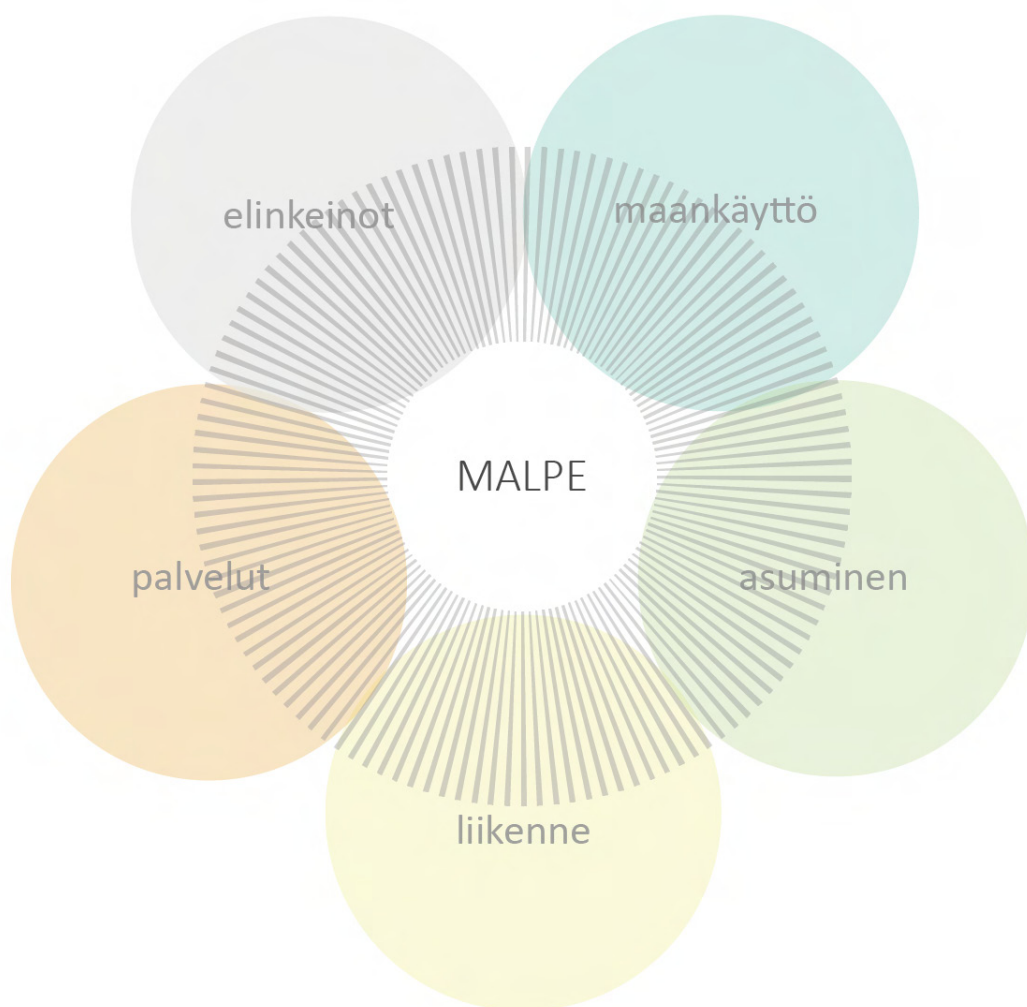


ANNA HAKAMÄKI

## Yhdenmukaista yhdyskuntasuunnittelua etsimässä

SEUDULLISEN SUUNNITTELUN MALPE-AJATTELU YHDENMUKAISEN  
YHDYSKUNTASUUNNITTELUN EDISTÄJÄNÄ?







Anna Hakamäki

# Yhdenmukaista yhdyskuntasuunnittelua etsimässä

Seudullisen suunnittelun MALPE-ajattelu yhdenmukaisen  
yhdyskuntasuunnittelun edistäjänä?

Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 63/2015

*Kannen kuva: Anna Hakamäki*

Verkkojulkaisu pdf ([www.liikennevirasto.fi](http://www.liikennevirasto.fi))

ISSN-L 1798-6656

ISSN 1798-6664

ISBN 978-952-317-171-8

Liikennevirasto

PL 33

00521 HELSINKI

Puhelin 0295 34 3000

**Anna Hakamäki: Yhdenmukaista yhdyskuntasuunnittelua etsimässä – Seudullisen suunnittelun MALPE-ajattelu yhdenmukaisen yhdyskuntasuunnittelun edistäjänä?** Liikennevirasto, liikenne ja maankäyttö -osasto. Helsinki 2015. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 63/2015. 188 sivua ja 6 liitettä. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 978-952-317-171-8.

**Avainsanat:** yhdyskuntarakenne, maankäytön suunnittelu, MALPE-ajattelu

## Tiivistelmä

Kestävän kehityksen mukaisen yhdyskuntarakenteen saavuttaminen on nykypäivänä yksi yhdyskuntasuunnittelun tärkeimmistä tavoitteista, mutta samalla edelleen yksi sen suurimmista haasteista. Tämä johtuu osittain siitä, että yhdyskuntasuunnittelua toteuttavat useat eri tahot, jotka suunnittelevat yhdyskunnan muodostavan kokonaisuuden osia. Tässä työssä tutkitaan, onko mahdollista parantaa kestävän yhdyskuntarakenteen muodostumista, yhdenmukaisen suunnittelun edellytyksiä sekä edistää yhdenmukaisten suunnitelmien toteutumista maankäyttöä, asumista, liikennettä, palvelurakennetta ja elinkeinojen toimintaedellytyksiä yhteensovittamaan pyrkivän toimintamenetelmän (MALPE-ajattelu) avulla kunta-rajoista riippumattoman toiminnallisen kaupunkiseudun alueella. Oleellinen osa työtä on sen vuoksi erityisesti maankäytön ja liikennejärjestelmän suunnittelun keskinäisen suhteen tarkastelu; miten maankäyttö vaikuttaa liikennejärjestelmään ja päinvastoin sekä miten maankäytön ja liikenteen suunnittelua voitaisiin yhdenmukaistaa.

Vastausta kestävää yhdyskuntarakennetta tuottavan yhdenmukaisen yhdyskuntasuunnittelun saavuttamiseen on haettu kirjallisuuskatsauksen, tapaustarkastelun, nykyisten suunnitteluperiaatteiden ja -mallien tutkimisen sekä asiantuntijoiden haastatteluiden avulla. Työssä on aluksi tarkasteltu miksi yhdenmukainen suunnittelu on tärkeää kestävän yhdyskuntarakenteen aikaansaamiseksi, minkä jälkeen on tarkasteltu verkosto- ja vyöhykemenetelmien kautta miten yhdyskuntarakenne muodostaa toiminnallisen kokonaisuuden. Työn kolmannessa osassa käsitellään seudullisen suunnittelutason haasteita sekä MALPE-ajattelua seudullisella tasolla tapahtuvan suunnittelun yhdenmukaistamisen ja suunnitelmien ratkaisujen toteuttamisen välineenä. Näiden perusteella on neljännessä osassa määritelty MALPE-ajattelun mukaiset suunnitteluperiaatteet ja testattu niiden toimivuutta Lahden seudulle sijoittuvan maankäytön ja liikennejärjestelmän seudullisesti tärkeimmät linjauksen esittävän esimerkkisuunnitelman avulla. Esimerkkisuunnitelma havainnollistaa, kuinka seudullisessa suunnittelussa tarvitaan tiivistä yhteistyötä yhdyskuntasuunnittelun eri asiantuntijoiden kesken. Se myös osoittaa, että maankäytön ja asumisen, liikennejärjestelmän, palveluverkon ja elinkeinoalueiden sijoittumisen seudullisesti tärkeimpien linjausten suunnittelu yhdessä on mahdollista, mielekästä ja tarpeellista.

Maankäyttöä, asumista, liikennettä, palvelurakennetta ja elinkeinojen toimintaedellytyksiä yhteensovittamaan pyrkivällä toimintamenetelmällä on hyvät mahdollisuudet edistää kaupunkiseutujen suunnittelua siten, että suunnittelussa otettaisiin huomioon kaikki yhdyskuntarakenteen muodostumiseen vaikuttavat tekijät. Erityisesti maankäytön ja liikennejärjestelmän yhteensovittaminen seudullisesti tärkeimpien linjausten suunnittelussa on mielekästä. Yksi MALPE-ajattelun vahvuuksia on erilaisten toimenpiteiden toteuttamisen ajoituksen yhteensovittaminen. Nuorena toimintamallina MALPE-ajattelu kaipaa kuitenkin vielä kehittämistä, erityisesti sitoutumisen parantaminen yhteisten tavoitteiden ja toimenpiteiden ja siten myös suunnitelman toteuttamiseen on yksi pääkehityskohteista. Suunnitteluintegraation saavuttamisen lisäksi olennaista kestävän yhdyskuntarakenteen aikaansaamiseen on, että kaikilla sen muodostamiseen liittyvillä osapuolilla on tarpeeksi vahvoja kannusteita ja intressejä yhdenmukaiseen kehittämiseen, jolloin myös sitoutuminen on parempaa. Nykyisen suunnittelujärjestelmän ja -lainsäädännön puitteissa MALPE-ajattelu ja siihen liittyvä prosessi ovat kuitenkin jo nykyisellään edistäneet kaupunkiseutujen suunnittelua kokonaisuuksina sekä edistäneet suunnitelmien toteutumista.

**Anna Hakamäki: På jakt efter enhetlig samhällsplanering – MALPE-konceptet för regionplanering som en faktor som främjar enhetlig samhällsplanering?** Trafikverket, trafik och markanvändning. Helsingfors 2015. Trafikverkets undersökningar och utredningar 63/2015. 188 sidor och 6 bilagor. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 978-952-317-171-8.

## Sammanfattning

Att uppnå en samhällsstruktur som uppfyller kraven på hållbar utveckling är ett av de viktigaste målen för samhällsplaneringen i dag. Samtidigt är detta fortfarande en av de största utmaningarna för samhällsplaneringen. Detta beror delvis på att samhällsplanering utförs av många olika instanser som planerar delar av den helhet som bildar samhället. I detta arbete undersöks huruvida det är möjligt att förbättra uppkomsten av en hållbar samhällsstruktur och förutsättningarna för enhetlig planering samt främja genomförandet av enhetliga planer med hjälp av en verksamhetsmetod (MALPE-konceptet), som siktar på att samordna markanvändningen, boendet, trafiken, servicestrukturen och näringarnas verksamhetsförutsättningar i en funktionell stadsregion som är oberoende av kommungränserna. Därför utgör en granskning särskilt av planeringen av markanvändningen och trafiksystemet en väsentlig del av arbetet; hur påverkar markanvändningen trafiksystemet och tvärtom, och hur skulle planeringen av markanvändningen och trafiken kunna göras enhetligare?

Svar på frågan om hur det är möjligt att uppnå en enhetlig samhällsplanering som åstadkommer en enhetlig samhällsstruktur har sökts med hjälp av en litteraturoversikt samt genom fallstudier, studier av de gällande planeringsprinciperna och -modellerna och intervjuer med experter. I arbetet studeras inledningsvis varför det är viktigt med enhetlig planering när man vill åstadkomma en hållbar samhällsstruktur. Därefter studeras med hjälp av nätverks- och zonmetoderna hur samhällsstrukturen bildar en funktionell helhet. I arbetets tredje del behandlas utmaningar på den regionala planeringsnivån samt MALPE-konceptet som ett redskap för att förenhetliga planeringen på regional nivå och genomföra de planerade lösningarna. Utifrån dessa studier definieras planeringsprinciper i enlighet med MALPE-konceptet. Principernas funktionalitet testas med hjälp av en exempelplan som presenterar de regionalt viktigaste riktlinjerna för markanvändningen och trafiksystemet i Lahtisregionen. Exempelplanen åskådliggör hur den regionala planeringen kräver ett nära samarbete mellan olika experter inom samhällsplanering. Den visar också att det är möjligt, meningsfullt och nödvändigt att planera de regionalt viktigaste riktlinjerna för placeringen av markanvändningen, boendet, trafiksystemet, servicenätverket och näringsområdena tillsammans.

En metod som strävar efter att samordna markanvändningen, boendet, trafiken, servicestrukturen och näringarnas verksamhetsförutsättningar har goda möjligheter att främja planeringen av stadsregioner på så sätt att alla faktorer som påverkar samhällsstrukturens utformning blir beaktade vid planeringen. Det är meningsfullt att samordna särskilt markanvändningen och trafiksystemet vid planeringen av de regionalt viktigaste riktlinjerna. En av fördelarna med MALPE-konceptet är det samordnar tidpunkterna för genomförandet av olika åtgärder. Som en ny verksamhetsmodell kräver MALPE-konceptet emellertid vidareutveckling. Förbättring av engagemanget för de gemensamma målen och åtgärderna och därigenom även för genomförandet av planen är ett av de huvudsakliga utvecklingsobjekten. En hållbar samhällsstruktur kräver inte bara integration inom planeringen; en ytterligare förutsättning är att alla parter som deltar i utformandet av samhällsstrukturen har tillräckligt starka incitament och intressen för ett enhetligt utvecklingsarbete, varvid de också har ett starkare engagemang. MALPE-konceptet och processen i anslutning till konceptet har redan nu kunnat främja planeringen av stadsregioner som helheter och även genomförandet av planerna inom ramen för det planeringssystem och den lagstiftning som gäller i dag.

**Anna Hakamäki: Searching for uniform urban planning – Method of promoting uniform planning of land use, dwelling, transport, service structure and businesses in regional planning.** Finnish Transport Agency, Transport and Land Use. Helsinki 2015. Research reports of the Finnish Transport Agency 63/2015. 188 pages and 6 appendices. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 978-952-317-171-8.

## Summary

Achieving a sustainable urban structure that is in accordance with sustainable development is one of the most important urban planning objectives nowadays. However, at the same time it continues to be one of its greatest challenges as well. This is partly due to the fact that urban development is carried out by several quarters who are planning different parts of what constitutes in forming the urban structure. This thesis investigates whether it is possible to improve the formation of sustainable urban structure, preconditions for a uniform urban plan and to promote the implementation of uniform plans for land use, housing, transport, service structure and dwelling operating in the functional area of the urban region. Therefore an essential part of the work is to study how land use affects the transport system and vice versa, as well as how the design process of land-use and transport planning can be harmonized.

The solution to achieving coherent urban planning has been searched by carrying out a literature review, case analysis, studying current design principles and models and expert interviews. This thesis starts by studying why uniform design is important in achieving a sustainable urban structure. After which the formation of a functional urban structure entity has been studied by network urbanism and a method based on dividing the urban structure into different zones by the form of traffic they promote. The third part of the thesis addresses the challenges of the level of regional planning, as well as the implementation of the method of uniform planning of land use, housing, transport, service structures and dwelling as a solution. In part four, based on the previous parts of the thesis, design principles for uniform regional planning have been defined and their performance is tested by a plan located in the Lahti region in southern Finland. The design illustrates how regional planning calls for close cooperation among the different experts constituting to urban planning. It also shows that planning the main outlines of land use and housing, transport, services and businesses together on a regional level is possible and meaningful.

The method of aiming to integrate the operational precondition of land use, dwelling, transport, service structure and businesses has potential for promoting the uniform planning of the functional urban region. In particular, coordinating the main outlines of land use and transport planning at the regional level is meaningful. One main strength of the method of promoting uniform planning of land use, dwelling, transport, service structure and businesses is the coordination of the timing of the implementation of various measures of executing the plan. However, the method of uniform urban planning requires further development, in particular in strengthening the commitment into the common objectives and measures by the parties involved. In addition, the implementation of the regional plan is one of the main targets for development. Furthermore, to achieve design integration, it is necessary that all related parties have strong enough incentives and interests in developing and promoting the common plan. According to the current planning system and legislation this method of uniform urban design and its process are already furthering the uniform design of urban planning entities, as well as contributing to the realization of the plans.

## Esipuhe

Yhdenmukaista yhdyskuntasuunnittelua etsimässä -tutkimus on maisema-arkkitehtiylioppilas, tekniikan kandidaatti Anna Hakamäen vuonna 2015 valmistunut diplomityö Aalto-yliopiston arkkitehtuurin laitoksen maisema-arkkitehtuurin koulutusohjelmassa.

Tutkimus on tehty YY-Optima Oy:ssä. Hankkeen tilaajana ja rahoittajana on toiminut Liikennevirasto. Tutkimuksen ohjaamiseen ovat osallistuneet DI, VTM Seppo Lampinen ja fil.lis. Anna Saarlo YY-Optima Oy:stä sekä johtava liikennejärjestelmäasiantuntija Anne Herneoja ja apulaisjohtaja Teija Snicker-Järvinen Liikennevirastosta. Työn valvojana on toiminut professori Trevor Harris Aalto-yliopiston arkkitehtuurin laitokselta.

Helsingissä lokakuussa 2015

Liikennevirasto

Liikenne ja maankäyttö -osasto

# Sisällysluettelo

1	JOHDANTO .....	9
2	TYÖN TOTEUTUS .....	10
2.1	Työn tavoite ja rajaukset .....	10
2.2	Tutkimusongelma ja -kysymykset .....	10
2.3	Menetelmät ja aineisto .....	11
2.4	Työn rakenne .....	12
	OSA I - TAUSTA.....	13
3	TAVOITTEENA YHDENMUKAINEN SUUNNITTELU SEKÄ KESTÄVÄ YHDYSKUNTARAKENNE .....	14
3.1	Kestävä kehitys ja eheä yhdyskuntarakenne suunnittelun tavoitteena .....	14
3.2	Yhdennukaisen suunnittelun haasteet .....	15
3.3	Vallitsevat trendit ja tulevaisuuden suuntaukset.....	18
3.3.1	Tulevaisuuden tulkinta ja ennakointi.....	18
3.3.2	ALLI-kartasto.....	19
3.3.3	Muita trendejä ja ilmiöitä .....	21
4	YHDYSKUNTASUUNNITTELUN REUNAEDOT.....	24
4.1	Suunnittelun lainsäädännölliset perusteet.....	24
4.2	Maankäytön ja liikenteen suunnittelujärjestelmät .....	28
4.3	Seudullinen suunnittelu .....	32
4.3.1	Rakennemalli suunnitteluvälineenä .....	33
4.3.2	Seudullinen liikennejärjestelmäsuunnitelma .....	34
5	MAANKÄYTÖN JA LIIKENNEJÄRJESTELMÄSUUNNITTELUN VUOROVAIKUTUKSEN VAIHEITA .....	35
5.1	Yhteensovittamisen tarpeen esiinnousu .....	35
5.2	Maankäyttöä, asumista, liikennettä, palveluita ja elinkeinoja yhteensovittavan ajatusmallin syntyminen .....	36
	OSA II - YHDENMUKAISEN SUUNNITTELUN TEOREETTINEN PERUSTA .....	38
6	KAUPUNKISEUDUT TOIMINNALLISINA KOKONAISUUKSINA: VERKOSTO- JA VYÖHYKENÄKÖKULMAT .....	39
6.1	Verkostoitunut kaupunki .....	39
6.2	Vyöhykemenetelmä .....	41
7	MAANKÄYTTÖ JA LIIKENNE KAUPUNGIN MUOKKAAJINA .....	45
7.1	Liikkumisen ja saavutettavuuden vaikutuksia yhdyskuntarakenteelle .....	45
7.2	Liikennejärjestelmän ja maankäytön vuorovaikutussuhde .....	47
8	PALVELU- JA ELINKEINORAKENTEEN VAIKUTUKSET YHDYSKUNTARAKENTEeseen JA LIIKKUMISEEN.....	49
8.1	Palvelut .....	49
8.2	Elinkeinoelämä.....	52
8.3	Keinot vaikuttaa palvelu- ja elinkeinoelämän valintoihin.....	53
9	RATIONALISTINEN JA KOKONAISVALTAINEN SUUNNITTELUTEORIA .....	55
	OSA III - SEUDULLINEN SUUNNITTELU JA MALPE-AJATTELU .....	58
10	SEUDULLISEN SUUNNITTELUN PUITTEET .....	59
10.1	Seudullisen suunnittelun vaihtoehdot ja siihen liittyvät rajoitteet .....	59
10.2	Oikeusvaikutuksettomien seutusuunnittelun prosessi.....	60

11	YHDENMUKAISEN JA YHTEISEN TAVOITTEISTON LÖYTÄMINEN .....	64
11.1	Tapa yhteisten tavoitteiden löytämiseen .....	64
11.2	Eri suunnittelusektoreiden tavoitteita .....	65
11.3	Yhteisten tavoitteiden tunnistaminen .....	68
12	MAL- JA MALPE-AIESOPIMUSTEN MAHDOLLISUUDET YHDENMUKAISEN SUUNNITTELUN EDISTÄJINÄ.....	71
12.1	Aiesopimusten tarkoitus .....	71
12.2	Tarkastelutapaus 1: Tampereen seutu .....	71
12.2.1	Sopimuksen tarkoitus ja tavoitteet .....	71
12.2.2	Tavoitteiden toteutuminen ja aiesopimusten tulokset .....	72
12.3	Tarkastelutapaus 2: Oulun seutu .....	74
12.3.1	Sopimuksen tarkoitus ja tavoitteet .....	74
12.3.2	Tavoitteiden toteutuminen ja aiesopimusten seuranta .....	75
12.4	MAL(PE)-aiesopimukset yhdenmukaisen suunnittelun edistäjinä.....	76
13	YHDENMUKAISEN SUUNNITTELUN EDELLYTYKSET.....	80
13.1	Suunnittelun vuorovaikutuskohdat .....	80
13.2	Tavoitteiden konkretisointi .....	81
13.3	Sitoutumisen parantaminen ja kaupunkiseudun suunnittelun kehitysehdotukset .....	83
13.4	Yhteinen MALPE-prosessi .....	85
	OSA IV - ESIMERKKISUUNNITELMA.....	90
14	ESIMERKKEJÄ SEUDULLISEN SUUNNITTELUTASON SUUNNITTELUSTRATEGIOISTA .....	91
15	SUUNNITTELUPERIAATTEET MALPE-AJATTELUN NÄKÖKULMASTA.....	97
16	SUUNNITELMAN LÄHTÖKOHDAT .....	99
16.1	Suunnittelualueen nykytila .....	100
16.2	Suunnittelutilanteen kartoitus .....	118
16.3	Suunnittelualueen kehityksen tarpeet ja tavoitteet .....	121
17	SUUNNITELMA .....	127
17.1	Lahden seudun esimerkkisuunnitelma – suunnitteluperiaatteiden testaus ...	135
17.2	Vaihtoehtoiset skenaariot .....	150
	OSA V - JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	165
18	MALPE-AJATTELUN ARVIOINTI YHDENMUKAISEN SEUDULLISEN SUUNNITTELUN APUNA .....	166
18.1	MALPE-ajattelun tuottama lisäarvo .....	166
18.2	MALPE-ajattelun kehitystarpeet .....	169
19	ESIMERKKISUUNNITELMAN ARVIOINTI.....	171
19.1	Suunnitteluperiaatteiden arviointi .....	171
19.2	Lahden seudun esimerkkisuunnitelman arviointi.....	171
20	JATKOTUTKIMUKSEN TARVE .....	175
	LÄHDELUETTELO JA KUVAT .....	176
	LIITTEET	
Liite 1	Ote Päijät-Hämeen kaavoitustilannekartasta	
Liite 2	Ote Päijät-Hämeen maakuntakaavaluonnoksesta 2014	
Liite 3	Maanpeitteisyyskartta	
Liite 4	Maaperäkartta	
Liite 5	Pelikenttäänalyysi Lahden seudusta	
Liite 6	Päijät-Hämeen asemien lähiseutujen väestö ja työpaikat	



# 1 Johdanto

Yhdyskuntarakenne muodostuu osista, jotka yhdessä määrittävät sen, millainen toiminnallisuus yhdyskuntaan rakentuu ja kuinka hyvin se kokonaisuudessaan toimii. Tämän vuoksi yhdyskuntasuunnittelussa tulisi olla kyse suunnittelusta, jossa huomioidaan ja työestetään yhdessä kaikkia yhdyskuntarakenteeseen vaikuttavia tekijöitä. Näitä tekijöitä ovat muun muassa infrastruktuuri ja viherrakenne, asuinalueet, palveluiden ja työpaikkojen sijoittuminen sekä liikennejärjestelmä.

Maankäyttöä, asumista, liikennettä, palvelurakennetta ja elinkeinojen toimintaedellytyksiä yhteensovittava ajatusmalli (MALPE-ajattelu) juontaa juurensa tarpeesta toiminnallisten kaupunkiseutujen yhdenmukaiseen suunnitteluun. Näiden eri teemojen käsitteleminen yhdessä luo edellytyksiä kokonaisvaltaisemmalle näkökulmalle kaupunkiseudun tarpeisiin ja sitä kautta suunnitteluun. MALPE-ajattelun avulla on myös mahdollista määritellä tavoitteita ja niistä seuraavia toimenpiteitä suunnitelmien toteutumisen edistämiseksi. MALPE-ajattelun pyrkimyksenä on kehittää ja suunnitella maankäyttöä, asumista ja liikennettä sekä palvelurakennetta ja elinkeinojen sijoitumista siten, että yhdyskuntarakenne muodostuisi kestävä kehityksen mukaiseksi. Lopputuloksena pyritään saavuttamaan hyvä elinympäristö, jossa päivittäiseen elämään liittyvät kohteet olisivat hyvin saavutettavissa ja sitä kautta liikkumistarve olisi vähäinen.

Maankäytön, asumisen, liikenteen, palveluiden ja elinkeinoelämän yhdenmukaisen suunnittelun tarve on huomioitu jo monessa eri yhteydessä ja kansallisissa linjauksissa, muun muassa osana PARAS-hanketta sekä kuntauudistuksessa (Mäntysalo et al. 2014, 3). Edellä mainittujen lisäksi valtion ja kaupunkiseutujen välisiä maankäytön, asumisen ja liikenteen (MAL) aiesopimuksia on jo tehty suurimmille kaupunkiseuduille, eli Helsingin, Turun, Tampereen ja Oulun seudulle. Oulun seudulla on otettu mukaan myös palveluiden ja elinkeinojen näkökulmat ja laadittu vuosille 2013–2015 MALPE-aiesopimus. MALPE-ajattelu on tässä työssä havaittu hyödylliseksi menetelmäksi ja toimintamalliksi kaupunkiseutujen yhdenmukaisemman suunnittelun edistämiseksi. Samalla kuitenkin käy ilmi, että se tarvitsee vielä kehittämistä erityisesti kannusteiden luomisessa yhteisiin tavoitteisiin sitoutumiseen sekä toimenpiteiden toteuttamiseen.

## 2 Työn toteutus

### 2.1 Työn tavoite ja rajaukset

Työn tarkoituksena on selvittää, mitkä ovat kaupunkiseudun tasolla MALPE-ajattelun mahdollisuudet edistää yhdenmukaista seudullista suunnittelua ja miten sen avulla voidaan vaikuttaa erityisesti seudullisen liikennejärjestelmäsunnittelun ja maankäytön suunnittelun suhteeseen. Viime aikoina maankäytön ja liikennejärjestelmän suunnittelun, aikataulun ja prosessien erillisyyteen sekä yhteisten menetelmien puuttumiseen on kiinnitetty enenevässä määrin huomiota (Tiehallinto 2008, 26–27; Sahlsten 2013, 34–35; Kartimo 2014, 131); tässä työssä tutkitaan, onko mahdollista löytää MALPE-ajattelun avulla tapa näiden kahden suunnitteluympäristön yhdenmukaisempaan suunnittelutyöhön. Tämän lisäksi tutkitaan palvelu- ja elinkeinonäkökulman mukaan liittämisen tuottamaa mahdollista lisäarvoa yhdenmukaisen suunnittelun kannalta. Työn yleisenä tavoitteena on syventää seutusuunnitteluun liittyvää osaamista suunnittelijana sekä ymmärtää siihen liittyvien osatekijöiden vaikutukset muodostuvaan suunnittelukokonaisuuteen.

Työssä tutkitaan aihepiiriä kestävän ja yhdenmukaisen suunnittelun saavuttamisen kannalta painottaen maankäytön suunnittelun näkökulmaa liikennejärjestelmäsunnittelun puolelta esiin nousseeseen MALPE-ajatteluun. Tätä suhdetta tarkastellaan kaupunkiseudun suunnittelun tasolla. Maankäytön suunnittelun ja liikennejärjestelmäsunnittelun yhdenmukaisen suunnittelun tutkimisen kautta tavoitteena on tuottaa MALPE-ajattelun kehittämis ehdotuksia, jotka liittyvät liikenteen ja maankäytön suunnitteluun, suunnittelun prosesseihin ja niiden yhteensovittamiseen. Näitä kehittämis ehdotuksia varten pyritään löytämään yhteinen tavoitteisto ja suunnitteluperiaatteita. Näiden lisäksi Lahden seudulle laaditaan strateginen ja yleispiirteinen esimerkkisuunnitelma, jonka avulla tutkitaan, miten MALPE-ajattelun perusteella muodostetut suunnitteluperiaatteet toimivat kaupunkiseudun suunnitteluprosessissa.

Työhön liittyvä aihepiiri on erittäin laaja ja sen vuoksi tässä työssä rajaudutaan käsittelemään aihetta kaupunkiseudun suunnittelun tasolla. Lisäksi yhteisten tavoitteiden, prosessin ja suunnitteluperiaatteiden määrittely tapahtuu nykyisen suunnittelujärjestelmän puitteissa. Työn lähtökohtana käytetään olemassa olevaa suunnittelujärjestelmää, lainsäädäntöä ja niihin liittyvää problematiikkaa koskien seudullista suunnittelutasoa. Työn laajuuden hallinnan vuoksi sen rajauksen ulkopuolelle jäävät kunnallispoliittisten näkökulmien käsittely kaupunkiseudun suunnittelussa, MALPE-prosessin osallisten roolien määrittely sekä nykyiseen suunnittelujärjestelmän tai maankäyttöön liittyvään lainsäädännön muutosehdotuksien tutkiminen. Lisäksi, aihetta lähestytään käytännönläheisesti, sillä kehitysehdotukset kohdistuvat käytännön työhön koskien kaupunkiseudun yhdyskuntasuunnittelun kehittämistä.

### 2.2 Tutkimusongelma ja -kysymykset

Jotta edellisessä luvussa määritelty työn tavoite olisi mahdollista saavuttaa, on sen avuksi määritelty tutkimusongelma sekä täsmentäviä tutkimuskysymyksiä. Tutkimusongelma määrittää tarkemmin, mihin asiakokonaisuuteen tässä työssä haetaan vastausta. Tätä ongelmaa pyritään avaamaan ja selkiyttämään vastaamalla sitä tukeviin tutkimuskysymyksiin.

#### Tutkimusongelma:

- Mitkä ovat kaupunkiseudun tasolla MALPE-ajattelun mahdollisuudet edistää yhdenmukaista yhdyskuntasuunnittelua, jossa yhdyskuntarakenteen muovautumiseen vaikuttavat eri tekijät on huomioitu?

#### Tutkimuskysymykset:

- Mitkä ovat seudullisen suunnittelun haasteita ja minkälaisen reunaehtojen määrittelemänä seudullista suunnittelua tehdään?
- Miten MALPE-ajattelulla on mahdollista edesauttaa yhdenmukaista suunnittelua kaupunkiseudun tasolla?
- Minkälainen on kaupunkiseudun suunnittelun, ja erityisesti liikennejärjestelmän ja maankäytön suunnittelun, kannalta tarkoituksenmukainen yhteinen tavoitteisto?
- Miten nämä yhteiset tavoitteet siirretään suunnitteluprosessiin ja sen lopputuotteeseen (seudullisiin suunnitelmiin)?
- Mitkä ovat yhdenmukaisen suunnittelun edellytykset kaupunkiseudun tasolla ja mitä se tarkoittaa seudullisen liikennejärjestelmän ja maankäytön suunnitteluprosessin kannalta, jotta maankäytön ja liikenteen suunnittelu kytkeytyisivät mahdollisimman kiinteästi toisiinsa ja tukisivat toistensa tavoitteita?
- Mikä on palvelu- ja elinkeinonäkökulman merkitys yhdenmukaisessa yhdyskuntasuunnittelussa ja mitä sen lisääminen MAL-ajatteluun voisi hyödyttää?
- Mitä etuja MALPE-ajattelu antaa verrattuna nykyiseen suunnittelujärjestelmään ja lainsäädäntöön?
- Onko MALPE-ajattelulla mahdollisuus edistää maankäytön suunnittelun ja liikennejärjestelmäsuunnittelun yhteisen tavoitteiston ja suunnitteluperiaatteiden syntymistä vai palvelisiko jokin toinen ratkaisu tätä tavoitetta paremmin?

## 2.3 Menetelmät ja aineisto

Tutkimusmenetelminä toimivat aihepiiriin liittyvään lähdekirjallisuuteen perehtyminen, nykyisten suunnitteluperiaatteiden ja -mallien tutkiminen, tapaustarkastelu sekä asiantuntijoiden haastattelu. Lähdekirjallisuuden kautta on perehdytty esimerkiksi lainsäädäntöön, tutkimuksiin ja selvityksiin, artikkeleihin, raportteihin, teoreettisiin näkökulmiin ja suunnittelua ohjaaviin dokumentteihin. Näiden avulla on haettu vastauksia yhdenmukaisen seudullisen suunnittelun tärkeyteen ja sen saavuttamisen kysymyksiin ja haasteisiin. Asiantuntijoiden haastattelun avulla on pyritty syventämään ja tarkentamaan kirjallisuuskatsauksen tuloksia. Nykyisten suunnitteluperiaatteiden ja -mallien tutkimisen kautta on etsitty ratkaisuehdotuksia yhdenmukaisen suunnittelun aikaansaamiseksi. Tapaustarkasteluissa on tutkittu ja vertailtu aiheen kannalta merkittäviä seudullisia suunnitelmia ja niiden suunnitteluasiakirjoja, suunnitelmiin liittyviä aiesopimuksia sekä niiden seurantaraportteja. Kirjallisuuskatsauksen ja tapaustarkastelun perusteella on johdettu MALPE-prosessin yleispiirteinen kuvaus sekä omia suunnitteluperiaatteita yhdenmukaisen kaupunkiseudun suunnittelua varten. Näiden toimivuutta yhdenmukaisen kaupunkiseudun suunnittelun apuna testataan esimerkkisuunnitelman avulla. Lahden seudulle sijoittuvassa esimerkkisuunnitelmassa ja sen analyysissä on hyödynnetty verkostoituneen kaupungin teorioita (Dupuy 2008; Alppi & Ylä-Anttila 2012) sekä kaupunkirakenteen vyöhykemenetelmää (muun muassa Holm 1997; Kosonen 2007; Ristimäki et al. 2013). Esimerkkisuunnitelman lähtöaineistona on ensisijaisesti käytetty Suomen ympäristökeskuksen yhdyskuntarakenteen seurantarjestelmän paikkatietoaineistoa sekä suunnittelualueen maankäytön, liikennejärjestelmän sekä palvelu- ja elinkeinorakenteen suunnitelmia ja niihin liittyviä selvityksiä.

## 2.4 Työn rakenne

Työn ensimmäisessä osassa käydään läpi aihepiirin taustaa, eli tutkitaan erilaisia tekijöitä, ilmiöitä ja reunaehtoja, jotka ovat vaikuttaneet nykyisen yhdyskuntasuunnittelun kehitykseen ja sen tulevaisuuteen. Yhdenmukaisen suunnittelun ja toimivan yhdyskuntarakenteen saavuttamisen tavoitetta tarkastellaan kestävän kehityksen, kaupunkirakenteen eheyttämisen ja aiheeseen liittyvien haasteiden kautta. Tämän jälkeen kartoitetaan reunaehtoja, joiden puitteissa yhdyskuntasuunnittelussa toimitaan, kuten lainsäädäntö sekä suunnittelujärjestelmän ja seudullisen suunnittelun mahdollisuudet. Maankäytön ja liikennejärjestelmäsuunnittelun historian tarkastelun kautta pohjustetaan yhdenmukaisen yhdyskuntasuunnittelun ja erityisesti maankäytön ja liikenteen yhteensovittamisen tarpeen esiinnousua.

Seuraavassa osassa kartoitetaan yhdenmukaisen suunnittelun teoreettista perustaa, josta on tarkoitus ammentaa lähtökohtia yhdenmukaisen suunnittelun periaatteille. Yhdenmukaisen suunnittelun teoreettista pohjaa avataan ensin tarkastelemalla kaupunkiseutuja toiminnallisina kokonaisuuksina, jossa kaikki yhdyskuntasuunnittelun osa-alueet vaikuttavat toisiinsa. Apuna tässä käytetään verkosto- ja vyöhyketeorioita. Tämän jälkeen tutkitaan tarkemmin, miten maankäytön ja liikenteen keskinäinen suhde vaikuttaa yhdyskuntarakenteen muutoksiin sekä mikä on palvelu- ja elinkeinorakenteen kyky vaikuttaa yhdyskuntarakenteen kehitykseen. Osan lopuksi tarkastellaan rationalistisen ja kokonaisvaltaisen suunnitteluteorian kritiikkiä ja peilataan sitä MALPE-ajattelun näkökulman mahdollisuuteen edistää yhdenmukaista suunnittelua.

Työn kolmannessa osassa tarkastellaan MALPE-ajattelua seudullisen suunnittelun välineenä. Aluksi kartoitetaan ne puitteet, jonka sisällä nykyistä seudullista suunnittelua toteutetaan. Tämän jälkeen tutkitaan millainen voi olla kaupunkiseudun tasolla MALPE-osapuolien yhteinen tavoitteisto ja miten se löydetään. Tampereen ja Oulun seudun kohdetapausten kautta tarkastellaan, miten MAL(PE)-aiesopimukset toimivat yhteisen tavoitteiston ja yhdenmukaisen suunnittelun edistämisvälineinä. Osan lopuksi keskitytään tunnistamaan yhdenmukaisen suunnittelun edellytyksiä ja tarkastelemaan mitkä ovat MALPE-ajattelun mahdollisuuksia seudullisen suunnittelun edistämiseen.

Neljännän osan alussa määritellään aikaisempien osien perusteella MALPE-ajattelun mukaiset suunnitteluperiaatteet. Niiden avulla laaditaan esimerkkisuunnitelma, jossa sovelletaan ja testataan edellisisten osien avulla löydettyjä suunnitteluperiaatteita ja MALPE-ajattelua yhdenmukaisen suunnittelun edistämisessä. Pää tarkoituksena on laatia Lahden kaupunkiseudun yleispiirteinen strateginen suunnitelma, jossa käsitellään seudullisesti tärkeimpiä maankäytön, asumisen, liikennejärjestelmän, palveluiden ja elinkeinoelämän teemoja. MALPE-ajattelun mukaisten suunnitteluperiaatteiden joustavuutta ja sopeutumiskykyä testataan skenaariotarkastelun avulla.

Työn viimeisessä osassa tehdään päätelmät työn tuloksista ja esimerkkisuunnitelman avulla testatuista MALPE-prosessista ja -suunnitteluperiaatteista. Tämän jälkeen määritellään jatkotutkimuksen tarve.

## OSA I – Tausta



### 3 Tavoitteena yhdenmukainen suunnittelu sekä kestävä yhdyskuntarakenne

#### 3.1 Kestävä kehitys ja eheä yhdyskuntarakenne suunnittelun tavoitteena

Kestävä kehitys on maailmanlaajuista, alueellista ja paikallista, jatkuvaa ja ohjattua yhteiskunnallista muutosta, jonka tarkoituksena on turvata sekä nykyisten että tulevien sukupolvien mahdollisuudet hyvään elämään. Se, kuinka kestävä elämänmuotomme on ja mitkä sen vaikutukset ilmastoon ja luonnonympäristöihin ovat, määräytyy suoraan sen mukaan, miten ja millaiseksi ympäristömme rakennetaan. (Ojala 2003, 12–13). Erityisesti ympäristökysymykset ovat nostaneet tietoisuuteen hajautuvan yhdyskuntarakenteen aiheuttamia ympäristöongelmia. Liikenne aiheuttaa joka tapauksessa nykyisellä teknologialla päästöjä, mutta yhdyskuntarakenteen hajautumisesta aiheutuvien pidempien matkojen ja liikennetarpeen kasvun johdosta päästöjen määrät moninkertaistuvat. Suomessa viidennes kasvihuonepäästöistä aiheutuu pelkästään liikenteestä (Ympäristöministeriö 2013c; Uudenmaan liitto 2008). Henkilöautoliikenteeseen tukeutuva liikennejärjestelmä ei näiden seikkojen vuoksi ole kestävä kehityksen mukainen. Yhdyskuntarakenteen hajautuminen ei ole haitallinen kehityssuunta ainoastaan haitallisten ympäristövaikutusten, tehottoman maankäytön ja pidentyneiden matkustusaikojen vuoksi, vaan se on myös kallis yhteiskunnalle. Esimerkiksi tie- ja katuverkon rakennus- ja kunnossapitokustannukset, julkisten palveluiden saatavuuden järjestäminen sekä päiväkotien ja koulujen kuljetuspalvelut ovat kalliimpia rakenteellisesti hajautuneella kuin tiiviillä kaupunkiseudulla. Lisäksi hajautunut rakenne luo epätasa-arvoisia asuinpaikkoja sekä kunnallisten että kaupallisten palveluiden saatavuuden suhteen. Esimerkiksi palvelurakenteen hajautuessa ja kauppojen painottuessa valta-ten varrelle yhä useampi ei selviydy ostosten tekemisestä itsenäisesti ja erityisen epäedullisissa asemassa ovat autottomat, liikuntarajoitteiset ja pienituloiset kuluttajat (Staffans et al. 2008, 11).

#### YHDYSKUNTARAKENTEEN HAJAUTUMISEN HAITTOJA

- pidemmät matkat ja liikennetarpeen kasvu
- liikenteen aiheuttamien päästöjen moninkertaistuminen
  - viidennes kasvihuonepäästöistä aiheutuu liikenteestä (Ympäristöministeriö 2013c; Uudenmaan liitto 2008)
- hajautunut rakenne aiheuttaa kustannuksia
  - tie- ja katuverkon rakennus- ja kunnossapitokustannukset
  - julkisten palveluiden saatavuuden järjestäminen
  - päiväkotien ja koulujen kuljetuspalvelut
- epätasa-arvoisten asuinpaikkojen muodostuminen
- palvelurakenteen hajautumienn
- yhä useampi ei selviydy ostosten tekemisestä itsenäisesti (Staffans et al. 2008, 11).
  - autottomat,
  - liikuntarajoitteiset,
  - pienituloiset kuluttajat

MALPE-ajattelu nousee pyrkimyksestä saavuttaa toimiva yhdyskuntarakenne, joka on kestävä kehityksen mukainen, vähentää liikkumistarpeita ja luo mahdollisuudet hyvään elinympäristöön. Aihetta käsittelevässä kirjallisuudessa (mm. Kanninen et al. 2010; Staffans et al. 2008; liikenne- ja viestintäministeriö 2003) on huomattu, että sektoreittain tapahtuva yhdyskuntasuunnittelu ei johda edellä mainittujen tekijöiden kannalta parhaaseen mahdolliseen yhdyskuntarakenteeseen. Sektorisuunnittelun on jopa todettu aiheuttavan yhdyskuntarakenteen hajautumista (Kanninen et al. 2010, 23). Seudullisessa suunnittelussa kaivataan kokonaisvaltaisuutta, jossa eri suunnittelualojen kesken tehdään yhteistyötä ja suunnittelua samanaikaisesti. Tavoitteena on, että kaikki suunnittelun osapuolet pyrkivät kohti samaa lopputulosta toisiaan tukevilla toimenpiteillä. Kestävän kehityksen edellytyksenä onkin liikenteen ja maankäytön sektorikohtaisen suunnittelun integrointi politiikan, strategioiden ja käytännön tasolla (Kanninen et al. 2010, 23). Niinpä kestävä kehitys toteutumista varten täytyy kiinnittää erityistä huomiota niihin tapoihin, joilla yhdyskuntarakennetta suunnitellaan.

Yhdyskuntarakenteen hajautumista tulee estää ja suunnittelulla tulee korjata jo syntyneitä vahinkoja. Tämä tarkoittaa yhdyskuntarakenteen hajautumisen pysäyttämistä, liikkumisen muokkaamista kestävämpään suuntaan, tiiviimmän ympäristön rakentamista, varmistamalla virkistysmahdollisuudet kaupunkiseuduilla ja suunnittelemalla kokonaisuutta yksittäisten sektoreiden sijaan. Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen ei kuitenkaan ole itseisarvo, vaan tiivistämisen laadulla on kriittinen merkitys kaupunkirakenteen suunnittelussa ja hyvän elinympäristön luomisessa. Maankäyttö- ja rakennuslaki velvoittaa järjestämään alueiden käytön ja suunnittelun siten, että se tukee kestävä kehityksen eri osa-alueita. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistuksen (13.11.2008) jälkeen myös niistä löytyy varsin kattavasti kestävä kehityksen ja eheyttämisen vaatimia tavoitteita toimivan aluerakenteen, eheytyvän yhdyskuntarakenteen ja elinympäristön laadun osalta. Kaupunkiseutujen ja työssäkäyntialueiden suunnittelussa veloitetaan hyödyntämään olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta sekä eheyttämään kaupunkiseutuja ja taajamia. Lisäksi kantaa otetaan tarpeeseen palveluiden ja työpaikkojen saavutettavuuteen ilman henkilöautoa, niiden sijaintiin yhdyskuntarakenteessa sekä elinkeinotoiminnan sijoittumista olevaa yhdyskuntarakennetta hyödyntäen. Kaupunkiseuduille tulee myös varmistaa sellainen liikennejärjestelmä, joka vähentää henkilöautoliikenteen tarvetta sekä edistää joukkoliikennettä, kävelyä ja pyöräilyä, sillä henkilöautoliikenteeseen tukeutuva liikennejärjestelmä ei sen aiheuttamien päästöjen vuoksi ole kestävä kehityksen mukainen. Lisäksi valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet velvoittavat, että maakunta- ja yleiskaavoituksessa edistetään yhdyskuntarakenteen eheyttämistä ja niissä tulee esittää eheyttämiseen tarvittavat toimenpiteet. (Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 2008). Nyt haasteena on viedä valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tavoitteet käytäntöön suunnittelutyön ja erityisesti poliittisen tahdon kautta.

## 3.2 Yhdenmukaisen suunnittelun haasteet

Vaikka tarve yhdenmukaiselle suunnittelulle on tiedostettu jo kauan aikaa ja kehitystä on tapahtunut, kaikkia siihen liittyviä ongelmakohtia ei ole edelleenkaan onnistuttu ratkaisemaan tyydyttävällä tavalla. (Tiehallinto 2008, 27) Tässä kappaleessa tuodaan esille joitain keskeisiä haasteita, jotka vaikuttavat yhdenmukaisen yhdyskuntarakenteen suunnitteluun ja saavuttamiseen.

### Kuntarajat ja kuntien omat intressit

Tällä hetkellä kuntien ensisijainen tarve on huolehtia omasta kilpailukyvyystään ja ne tavoittelevat omien alueidensa kehitystä ja kasvua tehdessään kaavoitusratkaisuja ja muuta yhdyskuntasuunnittelua; kuntakohtaiset intressit ylittävät seutuintressit (lii-



kenne- ja viestintäministeriö et al. 2008, 62). Tilanteesta muodostaa hankalan se, että kuntien keskinäinen riippuvuus on kasvanut. Asukkaiden elinpiiri ei enää rajoitu ainoastaan oman asuinkunnan alueelle, vaan se ylittää yhä useammin yksittäisten kuntien rajat muun muassa työn, palveluiden ja vapaa-ajan perässä (ympäristöministeriö 2014, 17). Tämän toiminnallisesti yhtenäisen kaupunkiseudun näkökulmasta tilanteesta muodostuu haastava; riippumatta kuntarajoista, kestävän kehityksen mukaisen kaupunkiseudun aikaansaamisessa on tehtävä kuntien välistä yhteistyötä, muutoin maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL) määrätty alueiden kehittämisen periaatteet eivät toteudu eikä yhdyskuntarakenteesta todennäköisesti muodostu ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kokonaisuus.

Yksi syy yhteistyöhaluttomuuteen löytyy kuntien maapolitiikasta, sillä maankäytön ja maapolitiikan itsenäisyys koetaan tärkeäksi osaksi kunnallista itsehallintoa. Kuntien välisen yhteistyön pelätään rajoittavan kuntien kehittymistä erityisesti keskustaajamien kehyskunnissa. Tilannetta on mahdollista kehittää luottamuksen ilmapiirin parantamisella, jolloin tärkeäksi nousee keskus- ja kehyskuntien erilaisen toiminta- ja päätöksentekokulttuurin huomioiminen. (Hanhijärvi 2011, 54). Tämä luottamuksen parantaminen on tärkeää, sillä kunnallinen yhteistyö on tärkeässä asemassa, kun tavoitteena on toiminnallisen seudun kestävän rakenteen aikaansaaminen. Myös kuntien kilpailuasetelmien ja jännitteiden haitallisten vaikutusten purkaminen on välttämätöntä elinvoimaisen seudun kehittämiseen sekä yhteisen näkemyksen ja seudullisten tavoitteiden aikaansaamiseen (liikenne- ja viestintäministeriö et al. 2008, 62).

### **Suunnitteluprosessien eriaikaisuus ja erilliset suunnittelu ympäristöt**

Viime vuosiin asti maankäyttöä ja liikennejärjestelmäsuunnittelua on tehty sekä eriaikaisesti että eri suunnitteluprosesseissa. On kuitenkin huomattu, että suunnitteluprosessien eriaikaisuus ja erillisyys on ongelmallista toimivan lopputuloksen saavuttamisessa. Eriaikaisuus myös alistaa toisen suunnittelusektorin toimimaan toisen valmiiden päätösten pohjalta. Esimerkiksi usein liikennesuunnittelussa päädytään vain vastaamaan maankäytön aikaansaamiin liikennetarpeisiin ja liikenne-ennusteiden näyttämään kasvuun (Tiehallinto 2008, 27). Liikennejärjestelmäsuunnittelun ja maankäytön suunnittelun parempaa vuorovaikutuksen tarvetta on niiden erkaantumisen jälkeen aina ajoittain tuotu esille. Maankäytön suunnittelun ja liikennejärjestelmäsuunnittelun kiinteän keskinäinen vuorovaikutuksen on tunnistettu olevan perusedellytys hyvälle suunnittelulle näillä aloilla. (Tiehallinto 2006, 37).

Jotta suunnittelusta saadaan yhdenmukaista ja kaikki yhdyskuntarakenteeseen vaikuttavat teemat aidosti huomioitua kokonaisuutena, tulisi suunnitteluprosesseja työstää samanaikaisesti. Tarve maankäytön, asumisen ja liikenteen suunnittelun yhteistyöhön ja yhteensovittamiseen onkin havaittu olevan merkittävä (Hanhijärvi 2011, 54). MALPE-ajattelu on kummunnut tästä vuorovaikutteisuuden tarpeesta. Toiminnallinen seutu rakentuu monista eri tekijöistä ja jotta siitä pystyttäisiin suunnittelemaan aidosti yhtenäinen kokonaisuus, tulee suunnitteluprosessissa ottaa huomioon muitakin tekijöitä maankäytön ja liikenteen suunnittelun keskinäisen vuorovaikutuksen lisäksi. Tästä johdetaan on koettu enenevässä määrin aiheelliseksi käsitellä myös palvelu- ja elinkeinorakenteen tuomat haasteet ja mahdollisuudet maankäyttöä, asumista ja liikennejärjestelmää käsittelevien suunnitelmien yhteydessä. Nyt kysymys kuuluu: miten näille eri sektoreille pystyttäisiin löytämään yhteinen toimintakenttä, jossa yhteisten lähtökoh-  
tien ja tavoitteiden avulla suunniteltaisiin kestävän kehityksen mukaista yhteistä tulevaisuutta?



## Suunnittelujärjestelmän joustamattomuus ja sopeutumattomuus muutoksiin

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) määräämää kaavajärjestelmää on arvosteltu liian hitaaksi ja joustamattomaksi yhdyskuntasuunnittelun tarpeisiin (mm. Staffans et al. 2008, Loikkanen 2013). Eräs syy tähän on kaavajärjestelmän hierarkkisuus, jonka mukaisesti kaavojen sisällön olisi tarkoitus tarkentua edettäessä suunnittelujärjestelmässä yleispiirteisemmästä kaavasta tarkempaan. Teoriassa järjestelmän pitäisi vähentää päällekkäisen työn määrää ja osoittaa maankäytön suunnittelussa käsiteltävät suunnittelukysymykset oikeille tarkastelutasoille. Kuitenkin aina suunnittelu ei etene näin, sillä kaavoja ei useinkaan laadita hierarkiaan perustuvassa kronologisessa järjestyksessä. Esimerkiksi on tapauksia, joissa asemakaava on laadittu poikkeavaksi sitä ”ohjaavasta” yleiskaavasta. Tällöin asemakaavan toteutumisesta tulee tehdä muutos yleiskaavaan, mikäli asemakaavan mahdollistamat hankkeet eivät ole voimassaolevan yleiskaavan mukaisia. Näin ollen MRL:n perusajatus suunnittelujärjestelmästä ei toteudu ja useaan kertaan tekemisen määrä lisääntyy. Tämä pitkittää prosessia kaavoitusprosessin alkamisen ja toteutuksen välillä entisestään. (Staffans et al 2008).

Toinen tunnistettu ongelma suunnittelujärjestelmässä on liian pitkäkestoisten ratkaisujen painottaminen suunnittelussa. Kaavat pohjautuvat sen hetkisiin arvioihin ja ennustuksiin tulevasta ja laadinta tapahtuu sillä periaatteella, että ratkaisut on tarkoitettu pysyviksi. Aiemmin on ajateltu, että kaavoittaja pystyisi näkemään vuosikymmenien päähän ja suunnitella näiden arvioiden pohjalta tulevaa kaupunkia. (Loikkanen 2013, 42–43). Tämän johdosta kaavoja laaditaan pitkin aikavälein, mikä saattaa johtaa ratkaisujen vanhentumiseen nopeastikin ja laukaista edellä käsitellyn ketjun kaavahierarkkisesti takaperoiseen suunnitteluun. Näiden seikkojen vuoksi on alettu selvittämään mahdollisuutta joustavampaan ja sopeutuvaisempaan suunnitteluun. Tällaisia ovat muun muassa jatkuva yleiskaava ja jatkuva liikennejärjestelmätyö.

## Markkinatalous

Tässä työssä tarkastellaan MALPE-ajattelun mukaisesti palvelu- ja elinkeinorakennetta merkittävänä osana yhdyskuntarakenteen, ja sitä kautta toiminnallisten kaupunkiseutujen, muodostumisessa. Haastavan tilanteesta tekee se, että nämä kaksi toimivat, kunnallisia palveluita lukuun ottamatta, markkinaehtoisessa ympäristössä. Niiden toimintaa ja sijoittumista ohjaavat kannattavuus, jolloin kunnan vaikutusvalta ulottuu usein kaavoituksen antamiin mahdollisuuksiin ja rajoituksiin liiketoiminnan harjoittamista kohtaan. Kaavoituksella ja muilla maankäytön suunnittelujärjestelmään liittyvillä työkaluilla voidaan sen vuoksi ainoastaan mahdollistaa tiettyntyyppisen toiminnan sijoittuminen, mutta ei takaamaan, että todellinen lopputulos muotoutuu halutulla tavalla.

Toimivan yhdyskuntarakenteen kannalta olisi tärkeää, että palveluiden ja elinkeinotoiminnan muodostamat rakenteet tukisivat kaavoissa ja suunnitelmissa edistettävää yhdyskuntarakenteen kehityssuuntaa. Vaikka suunnittelulla yritettäisiin edistää tiiviistä ja kestävästä kehityksen mukaista kaupunkirakennetta, suunnitelma ei tule toimimaan halutulla tavalla, mikäli palvelu- ja elinkeinorakenne eivät tue sen muodostumista. On todettu, että jopa maakuntakaavan ohjausvaikutus on käytännössä heikko ja maankäytön suunnittelu on usein voimatonta markkinoiden paineessa (Tiehallinto 2008, 27). Selvimpänä esimerkkinä voitaneen pitää kaupan suuryksiköiden yhdyskuntarakennetta hajauttavaa vaikutusta.

Palvelu- ja elinkeinorakenteen integroituminen muuhun yhdyskuntarakenteeseen olisi perusteltua myös niiden kannattavuuden kautta tarkasteltuna, sillä hajautuneessa rakenteessa on vaikeampaa hyötyä yritystoiminnan kasautumisen tuottamista eduista. Palvelu- ja elinkeinorakenteen hajautuminen johtaa sen vuoksi myös alueen kilpai-

lukuvyn heikkenemiseen. (Loikkanen 2013, 43). Näin ollen, jos tarkastellaan palvelu- ja elinkeinorakennetta kokonaisuutena, eikä yksittäisen toimijan näkökulmasta, sijoittuminen tiivistä yhdyskuntarakennetta edistävällä tavalla keskustoihin ja muihin palvelu- ja elinkeinokeskittymiin parantaisi myös palvelu- ja elinkeinotoiminnan edellytyksiä.

Palvelu- ja elinkeinotoiminnan sijoittumista tulee kehittää siihen suuntaan, että sijoittumisvalinnat olisivat yhdyskuntarakenteellisesti kestävämpiä. Yhdyskuntasuunnittelussa tulisi hyödyntää työvälineitä ja toimintatapoja, joiden avulla yhdyskuntarakennetta pystyttäisiin muokkaamaan ja suunnittelemaan tavalla, joka kannustaa palveluita ja elinkeinotoimijoita sijoittumaan eheää yhdyskuntarakennetta tukevalla tavalla. Jotta tämä olisi mahdollista, tulisi tutkia miten markkinaolosuhteita hyödyntämällä ja muokkaamalla voidaan kannustaa palveluita ja elinkeinotoimijoita sijoittumaan suotuisalla tavalla. Yhdyskuntasuunnittelun keinoin tulisi pyrkiä luomaan sellaiset olosuhteet tai reunaehdot, joiden kautta yksityistä hyötyä optimoivat toimijat (tässä tapauksessa palvelu- ja elinkeinoharjoittajat) päätyvät toimimaan siten, että tasapaino on mieleinen suunnittelijan (tässä tapauksessa yhdyskuntasuunnittelijan) kannalta. Samankaltaista menetelmää (mekanismisuunnittelu) käytetään taloustieteessä ymmärtämään markkinoiden toimintaa ja mallintamaan markkinaosapuolien käytöstä erilaisten instituutioiden ja kannusterakenteiden oloissa (Kungliga Vetenskapsakademierna 2007, 1–2).

## 3.3 Vallitsevat trendit ja tulevaisuuden suuntaukset

### 3.3.1 Tulevaisuuden tulkinta ja ennakointi

Tämänhetkinen yhdyskuntasuunnittelu perustuu kestävän kehityksen ja eheyttävän suunnittelun tavoitteluun ja olevien haasteiden ratkomiseen. Lisäksi suunnitteluun vaikuttaa se, minkälaisiin tulevaisuuden tilanteisiin ja tarpeisiin suunnittelulla tulee vastata. Näihin tulevaisuuden tarpeisiin ja tilanteisiin on yhdyskuntasuunnittelussa lähes mahdoton löytää ratkaisua ilman minkäänlaista käsitystä tulevaisuuden kehityssuunnista. Ironisesti, yhtä mahdotonta on tulevaisuuden tietäminen. Nykyisen tulevaisuudentutkimuksen näkemyksen mukaan tulevaisuus ei ole determinoitu eikä sitä voida ennustaa, mutta siihen varautuminen on mahdollista (Lapintie 2013). Yhdyskuntasuunnittelu rakentuu tämän varautumisen perusteille.

Vaikka tulevaisuutta ei pystytä ennustamaan, siitä on olemassa erilaisia viitteitä ja merkkejä, joiden varassa tulevaisuutta voidaan yrittää ottaa haltuun. Näitä ovat megatrendit, trendit, heikot signaalit ja mustat joutsenet. Lapintien (2013) mukaan nämä merkit voidaan määritellä seuraavasti:

- Megatrendit ovat kehityspiirteitä, joihin kyseisellä mittakaavatasolla (alue, kaupunki, seutu, kansallisvaltio, EU) ei voida vaikuttaa, mutta joihin voidaan varautua tai joita voidaan käyttää hyväksi (esimerkkinä ilmastonmuutos, globalisaatio)
- Trendit ovat käynnissä olevia muutoksia, joihin voi yrittää vaikuttaa (esimerkkinä teollisuustyöpaikkojen katoaminen)
- Heikot signaalit ovat ilmiöitä, jotka voi jo havaita, ja jotka voivat tulla merkittäviksi tulevaisuudessa. (esimerkkinä slow cities)
- Mustat joutsenet ovat epätodennäköisiä ja ennakoimattomia tapahtumia, joilla on kuitenkin merkittäviä vaikutuksia. Ne ovat merkki tulevaisuuden periaatteellisesta ennustamattomuudesta (esimerkkinä 9/11)”

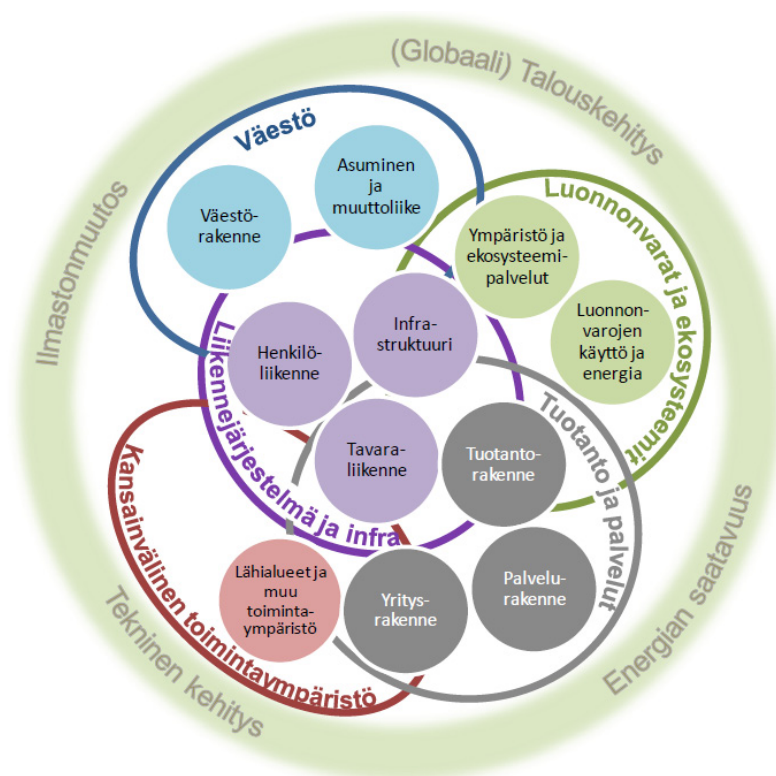
### 3.3.2 ALLI-kartasto

Hyvä lähtökohta yhdyskuntasuunnittelun kannalta merkittävien megatrendien, trendien ja heikkojen signaalien tunnistamiseen löytyy Aluerakenteen ja liikennejärjestelmän kehityskuvasta eli ALLI-kartastosta (Rissanen et al. 2013). ALLI:ssa on tunnistettu neljä ajankohtaista aluerakenteeseen ja liikennejärjestelmään liittyvää megatrendiä, jotka ovat ilmastonmuutos, energian saatavuus, globaali talouskehitys sekä tekninen kehitys. Selvityksessä on tunnistettu, että megatrendit pitävät sisällään erilaisia teemoja, jotka ovat vuorovaikutuksessa toistensa kanssa muodostaen verkostomaisen syy–seuraus-suhteiden rakenteen.

Selvityksessä megatrendien ja teemojen tarkastelun ja analysoinnin kautta on kiteytetty myös ennakointiteemoja eli muutostekijöitä. Näiden ennakointiteemojen on tunnistettu tulevan vaikuttamaan aluerakenteen ja liikennejärjestelmän kehittämiseen. ALLI:n ennakointiteemat ovat seuraavia:

- |     |   |
|-----|---|
| I   | Kaupungistuminen jatkuu   |
| II  | Muuttoliike ja työvoiman liikkuvuus lisääntyvät                   |
| III | Ikärakenne vanhenee ja palvelutarve kasvaa                        |
| IV  | Riippuvuus ekosysteemien toiminnasta ja luonnonvaroista lisääntyy |
| V   | Tuotanto ja palvelut jakaantuvat uudelleen                        |
| VI  | Vähähiilisyys ja vihreä talous veturina                           |
| VII | Euroopan pohjoisen ulottuvuuden merkitys kasvaa                   |

Ensimmäiset kolme teemaa aiheuttavat rakentamistarvetta ja sitä kautta maankäytön suunnittelupaineita. Niihin pystytään sen vuoksi vaikuttamaan yhdyskuntasuunnittelulla suoraan. Ne ovat myös tunnistettu teemoiksi, joiden kautta maankäyttö- ja rakennuslain toimivuutta tulisi arvioida (ympäristöministeriö 2014, 8). Neljässä viimeisessä teemassa korostuvat ympäristönäkökulman merkitys, elinkeinoelämän rooli tulevaisuudessa sekä niiden vaikutukset yhdyskuntasuunnitteluun.



Kuva 1

Aluerakenteen ja liikennejärjestelmän teemat ja megatrendit. Kuvalähde: Rissanen et al. 2013, 8

### Teemat I–III

Kaupungistuminen vaikuttaa yhdyskuntarakenteeseen monella tavalla. Tärkeimpänä trendin kannalta nousee esille sen pääseuraus eli se, että suuret ja keskisuuret kaupunkiseudut kasvavat muuttovoiton ansiosta ja saman aikaan pienet kaupungit ja maaseutumaiset alueet kärsivät muuttotappiosta. Samalla myös haja-asutusalueen asukasmäärä vähenee ihmisten muuttaessa taajamiin. Tämä aiheuttaa suuria paineita kasvavien seutujen maankäytölle ja muille yhdyskuntasuunnittelun osa-alueille. Jotta kaikille seudulla työskentelevillä olisi mahdollisuus asua seudun alueella, yhä tärkeämmäksi muodostuu kuntien tapa hoitaa maa- ja asuntopolitiikkaansa, muuttamalla asenteita hyvistä veronmaksajista kilpailuun sekä sosiaaliseen asuntotuotannon määrään ja jakautumiseen. (Rissanen et al. 158).

Muuttoliikkeen kasvamisella on osin samoja seurauksia, mutta muuttoliike on saamassa uusia muotoja. Ikääntyvän väestön ennakoitaan lisäävän vapaa-ajan asumista ja kausimuuttoa, jota tukee myös kausiluonteinen työ. Lisäksi globaalin liikkuvuuden seurauksena Tilastokeskuksen mukaan ulkomaalaisen väestön määrä saattaa vuoteen 2040 mennessä yli kolminkertaistua nykyisestä alle 200 000 henkilöstä jopa 700 000 henkilöön. Muuttoliikkeen ja liikkuvuuden lisääntyessä elin- ja työympäristön laadun merkitys korostuu yhtenä vetovoimatekijänä. (mts. 163–165).

Väestön vanheneminen vaikuttaa vuosikymmeninä dramaattisesti koko yhteiskunnan rakenteeseen kaikki sen osa-alueet mukaan lukien. Väestön vanhenemisen aiheuttama väestörakenteen muutos heijastuu vahvasti siihen, minkälaista elinympäristöä, palveluita ja liikkumisvaihtoehtoja asukkaille tulee tarjota hyvän elämänlaadun varmistamiseksi. Esimerkkinä tästä on palveluiden hyvä saavutettavuus kävellen ja julkisella liikenteellä; ostosmatkat ovat ikääntyneen väestön merkittävin matkaryhmä ja niillä on tärkeä merkitys sosiaalisten kontaktien ja ajankäytön monimuotoisuuden kannalta (Kalenoja 2009, 45). Ikääntyneen väestön vapaa-ajan lisääntyessä myös vapaa-ajan palveluiden käyttö lisääntyy ja ympäristön laatu ja kohtauspaikat korostuvat ikääntyneiden sosiaalisen elämän edistämisessä. (Rissanen et al. 2013, 168).

### Teemat IV–VII

Yksi kestävä kehityksen pääteemoista on ilmastonmuutoksen vaikutusten vähentäminen yhdyskuntasuunnittelun avulla. Siihen liittyvät kiinteästi riippuvuus ekosysteemien toiminnasta ja luonnonvaroista sekä vähähiilisyys ja vihreä talous. Keinoja, joilla ympäristönäkökulma voidaan ottaa huomioon yhdyskuntasuunnittelussa, on esimerkiksi ekosysteemien toiminnan mahdollistaminen kaupunkirakenteessa. Ekosysteemien toiminta korostuu kaupunkiseutujen maiseman suunnittelussa, sillä ympäristötekijöiden, kuten vesi, ilmanlaatu ja paikallisilmasto, sekä ekosysteemipalvelut, kuten viheralueet, pölyttäjät, pieneliöstö, ovat tärkeitä myös kaupunkialueiden viihtyisyyden kannalta ja sen elinvoimaisuuden säilyttäjinä. Ekosysteemipalveluiden tuotanto tulisi ottaa huomioon kaupunkirakenteen suunnittelussa siten, että niiden tuotanto on mahdollistettu parhaalla mahdollisella tavalla. Lisäksi ekosysteemien tuottamia virkistyspalveluita voidaan hyödyntää matkailussa ja ne lisäävät kaupunkiseudun viihtyvyyttä elinympäristönä. (mts. 172–174).

Tuotannon ja palveluiden uudelleenjakautuminen merkitsee elinkeino- ja palvelurakenteen muutoksia. Näillä muutoksilla on vaikutuksia kaupunkiseudun työpaikkoihin, sen elinvoimaisuuteen ja erikoistumiseen sekä yhdyskuntarakenteen toimintaan. Perinteiset teollisuusalat ovat väistymässä tai uudistumassa ja työpaikkojen palvelultaistuminen lisääntyy. Nämä kehityssuunnat tukevat kaupunkiseutujen kasvua ja toisaalta uhkaavat yksipuolisten alueiden työllisyyskehitystä. Osaamisen ja sen keskittymisen merkitys on kasvussa; osaamiskeskittymät luovat mahdollisuuksia elinkeino-

elämän erikoistumiseen ja verkottumiseen muiden osaamisklustereiden kanssa. Näin kaupunkiseudulla on mahdollisuus verkostoitua, erikoistua ja houkutella lisää elinkeinotoimijoita ja työntekijöitä. Myös etätyö ja -tarjonta vaikuttavat yhdyskuntarakenteen liikkumistarpeeseen ja omalta osaltaan tukevat paikkariippumattomuutta asumisen ja työpaikan suhteen. Tämä mahdollistaa globaalin toiminnan paikallisesti järjestettynä. (mts. 176–177).

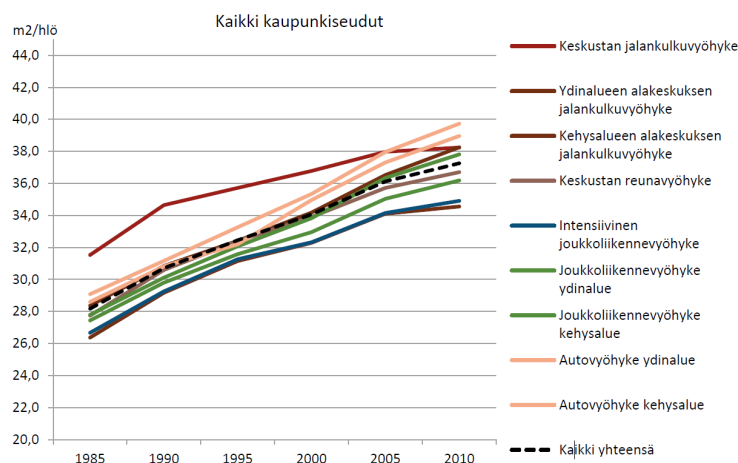
Vihreä talous korostaa liikenteen ja maankäytön yhteensovittamista päästövähennys-sopimusten johdosta; joukkoliikennettä ja sen kehittymistä tulee tukea siellä, missä väestöä on paljon. Raideliikenne ja joukkoliikenteen runkoyhteydet tukevat kehityskäytävien muodostumista. Puhtaan tekniikan tuotantoalan (Cleantech) houkuttelevuus ja kysyntä kasvavat, mikä edistää kotimaisen kehitystyön ja tuotannon merkitystä. Lähellä kuluttajaa tuotetut tuotteet saavat lisäarvoa ostopäätöksiä tehtäessä, mikä näkyy esimerkiksi lähiruoan ja kotimaisten kulutustuotteiden kysynnän kasvuna ja edistää siten alueellista tuotantoa. (mts. 176–182).

### 3.3.3 Muita trendejä ja ilmiöitä

ALLI:n ennakointiteemojen lisäksi tämän työn kannalta on tarpeellista käsitellä myös muutamaa muuta yhdyskuntarakenteen kehitykseen vaikuttavaa ilmiötä. Nämä trendit ja heikot signaalit ovat seuraavia:

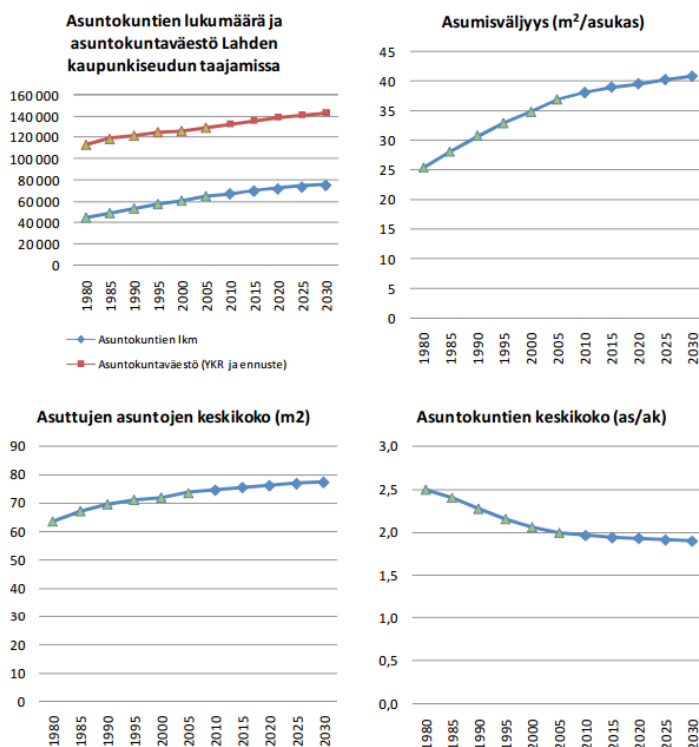
#### Asumisväljyyden kasvu

Asumisväljyyden kasvulla on merkitystä yhdyskuntarakenteen kehitykseen, sillä se vaikuttaa oleellisesti eheyttämiseen ja sitä kautta tiiviimmän kaupunkirakenteen saavuttamiseen. Asumisväljyyden kasvu merkitsee sitä, että yhtä ihmistä kohden on aiempaa enemmän asuintilaa. Asumisväljyys on kasvanut Suomen kaupunkiseuduilla huomattavasti vuosien 1985–2010 aikana; huoneistoala on kasvanut 28 neliömetristä 37 neliömetriin henkeä kohti. 2000-luvun lopulla asumisväljyyden kasvu on maltillistunut, mutta kasvua tapahtuu edelleen. (Ristimäki et al. 2013a, 64). Huoneistopinta-alan on ennakoitu kasvavan edelleen yli 40 neliömetriin (Helminen et al. 2013, 17). Tämä kehitys vaikuttaa asuntojen lukumäärään, kun yhdessä asunnossa asuu vähemmän ihmisiä kuin aiemmin (Tiihonen 2011 [WWW]). Näin ollen uusien asuinrakennusten rakennuspaine aiheutuu osittain myös asumisväljyyden kasvusta. Myös asuntokuntien keskikoon pieneneminen vaikuttaa asumisväljyyden kasvuun, joka on Suomen kaupunkiseuduilla vakiintumassa kahteen asukkaaseen (SVT 2013). Tätä kehitystä tukee yksin ja kaksin asumisen yleistyminen, jonka määrä on lisääntynyt 50 % 90-luvulta. (Tiihonen 2011 [WWW]).



Kuva 2

Asumisväljyyden kasvu yhdyskuntarakenteen eri vyöhykkeille vuosina 1985–2010. Kuvalähde: Ristimäki et al. 2013a, 64



Kuva 3 Esimerkinä Lahden kaupunkiseudun asumisen ja asumisväljyyden muutoskehitys ja -ennuste. Kuvalähde: Helminen et al. 2013, 17

Asumisväljyyden kasvulla on merkitystä yhdyskuntasuunnittelun kannalta sen vuoksi, että se vaikuttaa rakentamisen määrään suhteessa asukkaiden määrään. Tämän vuoksi eheyttävä suunnittelu on yhä tärkeämpää, sillä asumisväljyyden kasvaessa, rakennetaan enemmän pienemmälle määrälle asukkaita. Jotta kaupunkiseudut eivät laajenisi loputtomiin asumisen viedessä entistä enemmän tilaa, tulee siihen kiinnittää huomiota suunnittelussa ja suunnitella eheää kaupunkirakennetta samalla huomioiden ihmisten toiveet asumiseen käytetystä tilasta.

### Kaupunkiseutujen markkinointi ja globaali kilpailu

Kaupungeilla ja kaupunkiseuduilla on paineita sijoittaa itsensä globaalin kilpailun kentälle ja näin ollen houkutella sijoittajia paikkamarkkinoinnin avulla (Mäntysalo et al. 2014, 7). Tämä niin sanottu ”kaupunkibrändäys” on eräänlaista kilpavarustelua, jonka tarkoituksena on erottautua edukseen ja luoda tietynlaisia tavoiteltuun imagoon liittyviä mielikuvia alueesta. Tämän johdosta kaupungeista on muodostunut tuotteita, jotka kilpailevat osajista (Holstila 2012, 7).

Alueiden välinen kilpailu ei toki ole uutta; kunnat ovat ennenkin kilpailleet asukkaista ja yrityksistä, mutta nyt maailman ”pienentyessä” tietoliikenneverkkojen ansiosta, kilpailusta on tullut maailmanlaajuista. Tämän seurauksena kaupunkiseudut käyttävät entistä enemmän resursseja itsensä profiloimiseen. Usein strategiana on painottaa ajan henkeen sopivia teemoja, esimerkkeinä kestävä kehitys, ympäristöosaaminen ja Puhtaan tekniikan tuotanto (cleantech). Muita kaupungin vetovoimaan vaikuttavia tekijöitä ovat sen tarjoamat asumisen mahdollisuudet, peruspalveluiden laatu- ja tarjonta, suvaitsevaisuus, kansainvälinen ilmapiiri, taide- ja kulttuuritarjonta, tapahtumavilkaus sekä ympäristön ja liikkumismahdollisuuksien laatu (Holstila 2012, 7). Näillä houkutellaan usein yrityksiä ja elinkeinoelämän osaajia, kun taas asukkaita pyritään edellä mainittujen lisäksi houkuttelemaan erilaisilla mielikuvilla siitä, mitä seutu asuin- ja työpaikkana voisi tarjota. Näitä voivat olla esimerkiksi omakotitalo järven rannalla, erinomaiset ulkoilu- ja urheilumahdollisuudet tai vaikka asuinpaikan hyvä saavutettavuus monella eri liikennemuodolla.



### **Teknologian integroituminen arkeen (digitalisaatio)**

Etätyöllä, nettiososten ja palveluiden verkkoon siirtymisellä on vaikutuksia työmatkaliikkumiseen, ostosrutiineihin ja ostoskäyttäytymiseen ja sitä kautta myös liikkumiseen ja sen tarpeeseen. Näillä seikoilla on luonnollisesti vaikutusta myös palveluiden ja elinkeinoyritysten sijoittumiseen ja tarjontaan sekä yhdyskuntarakenteen kehitykseen.

Kaupunkirakenteen kannalta digitalisaatiolla on vaikutuksia kaupan ja palveluiden rakenteeseen, mutta niiden laajuutta ei voida vielä tietää, ainoastaan ennakoita. Mahdollisuuden ajansäästöön ja riippumattomuus ostosten tekohetkestä uskotaan lisäävän nettikaupan suosiota ja erityisesti erikoiskaupan matkojen ennakoita vähentävän osittain verkkokaupassa tehtyjen ostosten kautta. Päivittäistavaroiden verkkomyynnin kehittyminen tulevaisuudessa siten, että jakelu ei ole riippuvainen toimitusajankohdasta, saattaa olla seuraava merkittävä askel päivittäistavarakauppojen siirtymisestä verkkoon. Toisaalta ostoksilla käynnistä on muodostumassa vapaa-ajan viettomuoto, joka on samalla koko perheen yhteistä ajanviettoa. (Kalenoja 2009, 33–35, 45; Kalenoja 2009, 34, alkup. Kalenoja & Rantala 2007). Lisäksi nettikaupan odotetaan muuttavan kauppaja tuotteiden esittelytiloiksi, joissa ei varsinaisesti myydä tuotteita, vaan joissa niitä pääsee katsomaan ja tilaamaan (Immonen 2013, 11). Näiden seikkojen johdosta verkkokauppa tuskin tulee korvaamaan ostosmatkoja tai fyysisiä kauppapaikkoja kokonaan. Verkkokauppa myös luo kaupalle tulevaisuuden mahdollisuuksia; nettikauppa aiheuttaa jo nyt matkoja, jotka kohdistuvat pakettiautomaatteihin, posteihin ja pieniin ruokakauppoihin, joista on mahdollisuus noutaa verkko-ostoksia. Tämä avaa markkinaraon erilaisille pakettipalveluille (Immonen 2013, 202).

### **Liikkumisen ja liikkumistapojen muutoskehitys**

Liikkuminen on muutoksessa. Kaupungistuminen, verkkokauppa ja vähenevä halu omistaa oma auto ovat esimerkkejä ilmiöistä, jotka ohjaavat ihmisiä tekemään uudenlaisia valintoja päivittäisen liikkumisen suhteen. (Tampereen yliopisto & Mattersoft 2015, 3) Liikkumisen tapojen lisäksi sen muoto myös muuttuu. Vapaa-ajan liikkuminen on lisääntynyt ja työmatkaliikkumiseen vaikuttaa yleistynyt mahdollisuus etätyöhön.

Nyt vahvasti nousussa on ”liikenne palveluna” -ajatusmalli ja siihen liittyvät älyliikenne, älykulkuneuvot ja muut älykkäästi ohjautuvat liikkumisen mahdollistavat palvelut. Liikkuminen palveluna on yksi tämänhetkisistä liikennesektorin muutoksista, joihin yhteiskunnan trendit ovat vaikuttaneet muuttamalla liikennejärjestelmään kohdistuvia vaatimuksia. Uuden teknologian kehittyminen tarjoaa mahdollisuuksia uudelleenlaillisille liikkumispalveluille, jotka edistävät kestävästä liikkumisesta. Liikenne palveluna -ajattelu voi edistää kestävien liikkumismuotojen osuuden kasvattamista ja vähentää tarvetta omistaa henkilöauto helpon ja kustannustehokkaan liikkumisen saavuttamiseksi. (mts. 3).

Kaupungistuminen ja kaupunkikulttuurin uusi nousu tarkoittaa tiivistä kaupunkia, jossa lyhyitä matkoja tehdään yhä useammin jalan tai pyörällä. Ympäri maailmaa ihaillaankin Amsterdamin ja Kööpenhaminan kaltaisia pyöräilykaupunkeja. Lihasvoimaliikenne on nyt muodikasta ja se tuottaa suoraan ja epäsuorasti taloudellisia säästöjä sekä yksilöille että julkiselle hallinnolle. Lisäksi lihasvoimaliikenteen ekologiset vaikutukset ovat omaa luokkaansa, sillä ne eivät suoraan tuota päästöjä.

Tulevaisuuden kestävä liikkuminen saattaa olla erilaista kuin nykypäivänä, kuitenkin kestävä saavutettavuuden kannalta kaupunkirakenteen tiiveys ja päivittäiseen elämiseen liittyvien kohteiden läheisyys on kestävin vaihtoehto. Näin ollen joukkoliikenteen osuuden ja houkuttelevuuden kasvattaminen tukee myös tulevaisuuden kaupunkiseuduilla tiiviin joukkoliikennekaupungin ideaa. Olivatpa uudet liikkumismuodot ja -tavat millaisia tahansa, niiden on oltava kestäviä. Tämä edesauttaa eheän kaupunkirakenteen muodostumista kannustaen edelleen kestävien liikkumistapojen valintaan.

## 4 Yhdyskuntasuunnittelun reunaehdot

Yhdyskuntasuunnittelua määrittävät erilaiset reunaehdot, joiden perusteella suunnittelua tehdään. Näillä reunaehdoilla tulisi pyrkiä varmistamaan yhdyskunnan toiminnan mahdollistaminen sekä suunnittelun toteuttaminen siten, että suunnittelun lopputulos olisi kestävä kehityksen mukaista ja tukisi eheyttävän suunnittelun tavoitetta. Nämä reunaehdot määrittyvät lakien, niihin liittyvien säädösten, määräysten ynnä muiden velvoitteiden kautta. Lainsäädäntö puolestaan määrittelee suunnittelujärjestelmän, joka ottaa kantaa siihen, mihin suunnittelukysymyksiin puututaan milläkin suunnitteluvälineellä.

### 4.1 Suunnittelun lainsäädännölliset perusteet

Tässä kappaleessa esitellään seudullisen suunnittelun kannalta olennaista lainsäädäntöä ja sen määrittämää alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL) ja sitä täsmentävissä valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa (VAT) korostuvat erityisesti kestävä kehityksen vaikutukset yhteiskunnan eri osien suunnitteluun, lisäksi myös ympäristövaikutukset, sosiaalinen kestävyys, seudun erikoispiirteet sekä maisema- ja luontoarvot ovat läsnä. Muita maankäytön ja liikennejärjestelmäsuunnitteluun vaikuttavia lakeja ja asetuksia ovat maankäyttö- ja rakennusasetus, joka täydentää maankäyttö- ja rakennuslain määrittämää suunnittelujärjestelmää ja sen toimintaa, maantielaki (MTL), ratalaki (RL), laki alueiden kehittämisestä ja rakennerrahastotoiminnan hallinnoinnista sekä puitelain kunta- ja palvelurakennemuutostuksesta (PARAS-laki) korvanneesta kuntarakennelaista. Luvun lopussa tarkastellaan myös lainsäädännön ja suunnittelujärjestelmän antamia mahdollisuuksia ja rajoitteita kaupunkiseutujen yhdenmukaiseen suunnitteluun.

#### **Maankäyttö- ja rakennuslaki sekä -asetus**

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan maankäytön suunnittelujärjestelmän tärkein lähtökohta on järjestää rakentaminen ja alueiden käyttö siten, että luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään kestävä kehitystä ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti. Toisena yleisenä tavoitteena on varmistaa kansalaisten osallistumismahdollisuus oman elinympäristönsä suunnitteluun ja varmistaa vuorovaikutuksen toteutuminen (MRL 1.1 §). Alueiden käyttöä ja rakentamista koskevien tavoitteiden sekä kaavoitusasioiden ja rakennustoimen hoitoa koskevien säännösten toteutumisesta valvoo Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) (MRL 1 §). Laki ja siihen kytketty asetus ovat tuottaneet tarkentuvaan suunnitteluun perustuvan hierarkkisen suunnittelujärjestelmän, jossa ylempänä organisaatiossa olevat suunnitteluportaavat ohjaavat alempien kaavatasojen suunnittelua. Maankäyttö- ja rakennusasetuksessa määritellään tarkemmin esimerkiksi eri kaavatasojen sisältöä, vuorovaikutusta kaavaprosessissa, asukkaiden ja muiden osallisten vaikutusmahdollisuuksista sekä siitä, minkälainen niiden esitystavan tulee olla (maankäyttö- ja rakennusasetus).

Yleisesti laki painottaa suunnittelemaan alueiden käyttöä tavalla, joka edistää kaupunkiseutujen toimintaa ja painottaa maankäytön suunnittelua laajempaan kokonaisuutena. MRL:n vaatimukset ovat kuitenkin varsin yleispiirteisiä ja täsmentämättömiä, mikä mahdollistaa niiden tulkinnan monella eri tavalla. Maankäyttö- ja rakennuslakia on verrattu puitelakiin, sillä perusteella että MRL luo puitteet joiden sisällä toimitaan (Korpivaara 2015). Tällöin vaarana on, että laki jättää liian paljon tilaa tulkinnoille, päätöksille ja toimenpiteille, jotka ovat lain alkuperäisten tavoitteiden vastaisia. Laki onkin saanut osakseen paljon kritiikkiä. Osaan kritiikistä on vastattu tekemällä muutoksia ja niitä onkin tehty maankäyttö- ja rakennuslakiin sen voimaantulon jälkeen lukuisia. Muutosten suuren määrän johdosta on katsottu, että lain selkeys on heikentynyt (ympäristöministeriö 2014, 13).



## Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa MRL:n määräämää maankäytön suunnittelujärjestelmää ja ne koskevat koko maan kannalta merkittäviä alueiden kehittämisen linjauksia. Näitä voivat olla esimerkiksi aluerakenteeseen, alueiden käyttöön, liikenne- ja energiaverkkoon, kansalliseen kulttuuri- ja luonnonperintöön tai ekologiseen kestävyYTEEN, aluerakenteen taloudellisuuteen ja merkittävien ympäristöhaittojen välttämiseen liittyviä linjauksia, joilla on valtakunnallinen tai maakunnallista tasoa laajempi merkitys (MRL 22 §). Ne ovat siis maankäytön suunnittelun hierarkkisessa järjestelmässä kaikista ylimpänä ja määrittävät siten alempia suunnittelutasoja.

Tavoitteiden tarkastamisen (2008) jälkeen niistä löytyy monia tavoitteita, jotka tukevat yhdyskuntarakenteen eheyttämistä ja kestäväen kehityksen mukaista suunnittelua. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (2008) koskevat aiheita, jotka käsittelevät:

- toimivan aluerakenteen aikaansaamista,
- eheytyvää yhdyskuntarakennetta ja elinympäristön laatua,
- kulttuuria, luonnonperintöä, virkistyskäyttöä ja luonnonvarojen käyttöä,
- toimivia yhteysverkostoja ja energiahuoltoa,
- Helsingin seudun erityiskysymyksiä sekä
- luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityisiä aluekokonaisuuksia

Alueiden kehittämisen linjaukset ovat suurpiirteisiä ja niiden tulisi välittyä konkreettiseksi toimiksi maakuntakaavan ja kuntien kaavoituksen kautta sekä valtion viranomaisien toiminnassa. Kuten MRL:n kohdalla, ELY-keskuksen toimenkuvaan kuuluu valvoa myös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamista kaavoituksessa, rakentamisessa ja muussa alueiden käytössä.

Ympäristöministeriön tuottamassa maankäyttö- ja rakennuslain arvioinnissa (2014) todettiin, että valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat pääosin toimineet lain tarkoittamalla tavalla. Kuitenkin niiden tarkoitus toteutuu vain siinä tilanteessa, että kaavoitusjärjestelmä toimii asianmukaisesti ja viranomaistoiminta asian suhteen on tehokasta. (ympäristöministeriö 2014, 18–23). Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista tulee edistää alemmilla suunnittelutasoilla samalla soveltaen niitä alueellisten erikoistarpeiden niin vaatiessa.

## Maantielaki ja ratalaki

Maantielaki on merkityksellinen laki yhdyskuntarakenteen muodostumisen kannalta, sillä sen puitteissa kehitetään ja ylläpidetään maantieyhteyksiä osana liikennejärjestelmää sekä toimitaan liikkumis- ja kuljetustarpeita edistävällä tavalla, samalla pitäen huolen kestäväen kehityksen toteutumisesta maanteiden suunnittelussa. (MTL 1 §). Tämän vuoksi liikennejärjestelmän suunnittelussa, jolla on elintärkeä vaikutus myös yhdyskuntarakenteen muodostumiseen ja suunnitteluun, maantielaki määrittää mahdollisuudet liikennejärjestelmään kuuluvien maanteiden rakentamiseen ja kehittämiseen. Maanteitä ei saa rakentaa vastoin oikeusvaikutteista yleiskaavaa, mikä liittyy maantielain maankäyttö- ja rakennuslakiin. Maantien suunnittelun yhteydessä tulee myös selvittää maantien sijainti ja suhde muuhun alueiden käyttöön. (MTL 13 §, 17§).

Ratalain tarkoitus on ylläpitää ja kehittää henkilö- ja tavaraliikenteen vaatimia rautatieyhteyksiä toimivalla, turvallisella ja kestäväen kehityksen periaatteiden mukaisesti liikennejärjestelmän osana. Maankäyttö- ja rakennuslain tavoin ratalain tarkoituksena on varmistaa kansalaisten osallistumismahdollisuudet rautatieliikennetarkaisuiden suunnitteluun. Yhdyskuntarakenteen kannalta laista tekee merkityksellisen sen liikennejärjestelmää koskeva vaikutusvalta. Rataverkkoa tulee kehittää osana liikennejärjestelmää ja samalla sen tulee edistää valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutu-

mista ja maankäytön suunnittelussa määriteltyjen yhdyskuntarakenteelle ja ympäristölle asetettujen tavoitteiden toteuttamista. (RL 1 §; RL 5 §).

Maantielaki ja ratalaki ovat sisällöltään melko samankaltaisia, mutta luonnollisesti maantielaki koskee maanteitä ja ratalaki rataverkostoa. Merkittävän eron ratalain ja maantielain välille tekee maantielain mahdollisuus vaikuttaa maankäyttöön ja rakentamiseen, sillä se määrää muun muassa tienvarsille rakennettavista pysäköinti- ja levähdysalueista. Tienvarteen voidaan maantielain nojalla sijoittaa palvelualueita, joiden yhteydessä voi sijaita kioskeja, ravintoloita, huoltamoita ja muita tienkäyttäjien palveluita (MTL 8 §). Joissain tapauksissa tämä oikeus johtaa siihen, että levähdyspaikoista muodostuu merkittäviä palvelukeskittymiä huoltoasemien ja niiden yhteydessä olevien kioskien, ravintoloiden ja pienten päivittäistavarakauppojen johdosta. Nämä palvelualueet hajauttavat palvelu- ja yhdyskuntarakennetta, sillä ne sijoittuvat yleensä kauas muista palvelukeskittymistä ja palvelevat käytännössä ainoastaan henkilöautolla liikkuvia.

### **Laki alueiden kehittämisestä ja rakennerahastotoiminnan hallinnoinnista**

Lain tavoitteena on luoda edellytykset alueiden kestäväan kehityksen mukaiselle kasvulle, uudistumiselle, hyvinvoinnille ja sosiaaliselle eheydelle sekä saada aikaan vuorovaikutukseen ja yhteisiin tavoitteisiin perustuva alueiden kehittämisen järjestelmä (laki alueiden kehittämisestä ja rakennerahastotoiminnan hallinnoinnista 1 §). Lain 4 §:n mukaan alueiden kehittämisen tavoitteet ovat seuraavat:

- vahvistaa alueiden tasapainoista kehittymistä sekä kansallista ja kansainvälistä kilpailukykyä;
- vahvistaa ja monipuolistaa kestäväällä tavalla alueiden elinkeinorakennetta sekä edistää taloudellista tasapainoa;
- edistää kestäväää työllisyyttä sekä väestön osaamista, yhtäläisiä mahdollisuuksia ja sosiaalista osallisuutta;
- vähentää alueiden välisiä ja sisäisiä kehityseroja ja kannustaa käytettävissä olevien voimavarojen täysimääräiseen käyttöön ottoon kestäväällä tavalla;
- parantaa alueiden omia vahvuuksia ja erikoistumista sekä edistää niiden kulttuuria;
- parantaa elinympäristön laatua ja kestäväää alue- ja yhdyskuntarakennetta.

Pääpiirteissään tämä laki siis määrittää, millä resursseilla ja millä tavoin mitäkin aluetta kehitetään. Pääpaino on alueiden kilpailukykyyn, työllisyyden ja taloudellisen kehityksen lisäämisessä, mutta samalla tulisi myös toimia MRL:ssä määrätyn kestäväan kehityksen puitteissa. Lain neljännen pykälän kuudennen momentin avulla pyritään varmistamaan, että alueiden elinvoimaisuuden tavoittelu tukisi kestäväan alue- ja yhdyskuntarakenteen muodostamista. Tähän lakiin liittyy myös laki alueiden kehittämisen ja rakennerahastohankkeiden rahoittamisesta, joka säättää nimensä mukaisesti, miten näiden alueiden kehittämiseen liittyvien hankkeiden tukien rahoittaminen tapahtuu (laki alueiden kehittämisen ja rakennerahastohankkeiden rahoittamisesta 1 §).

### **Laki kunta- ja palvelurakennemuutuksesta sekä kuntarakennelaki**

Puitelain kunta- ja palvelurakennemuutuksesta (PARAS-laki) päätarkoitus oli luoda perusteet kunta- ja palvelurakennemuutokselle ja sitä ajava hanke tunnetaan myösimellä PARAS-hanke. Puitelaki sisältää myös kaupunkiseutujen suunnittelua koskevia säädöksiä, jotka ovat merkityksellisiä yhdenmukaisen yhdyskuntasuunnittelun kannalta. Esimerkiksi puitelain 7 § velvoitti 16 Suomen kaupunkiseutua laatimaan vuonna 2007 niin sanotut kaupunkisuunnitelmat siitä, miten maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteensovittamista sekä palvelujen käyttöä kuntarajat ylittäen parannetaan seudulla ottaen huomioon jo käynnissä olevat yhteistyön kehittämishankkeet. Tässä kau-

punkisuunnitelmassa lainsäädäntö velvoitti kaupunkiseutuja suoraan käsittelemään maankäytön, asumisen ja liikenteen yhdenmukaista suunnittelua.

PARAS-lain voimassa olo loppui vuoden 2012 lopussa, minkä jälkeen voimaan astui kuntarakennelaki. Yhdyskuntarakenteen kannalta merkittävää on, että kuntarakennelain mukaan kuntajaon kehittämisen tavoitteena on saavuttaa alueellisesti eheä ja yhdyskuntarakenteeltaan toimiva kuntarakenne. Kunnan tulisi myös muodostua työssäkäyntialueesta tai muusta toiminnallisesta kokonaisuudesta, jolla on edellytykset järjestää asukkaille tarvittavat palvelut ja rahoitus sekä riittävä oma palvelutuotanto. (kuntarakennelaki 2§). Lain neljännen pykälän mukaan kuntajakoa voidaan muuttaa mikäli se parantaa:

- kunnan toiminnallisia ja taloudellisia edellytyksiä vastata palvelujen järjestämisestä ja tuottamisesta tai muuten edistää kunnan toimintakykyä;
- alueen asukkaiden palveluja tai elinolosuhteita;
- alueen elinkeinojen toimintamahdollisuuksia; tai
- alueen yhdyskuntarakenteen toimivuutta

### **Lainsäädäntö ja yhdenmukainen suunnittelu**

MAL-teemojen yhdenmukainen suunnittelu on välttämätöntä MRL:n keskeisten tavoitteiden toteutumiseksi (ympäristöministeriö 2014, 216). Lainsäädännön perusteella onkin yritetty parantaa yhdenmukaista suunnittelua ja MRL:a koskeneen hallituksen esityksen (HE101/1998) mukaan lain tavoitteena oli parantaa alueiden käytön suunnittelun edellytyksiä yhdyskuntakehityksen, toimintojen sijoituksen ja ympäristön ohjauksessa kestävästä kehityksestä edistävään, ympäristöhaittoja vähentävään ja luonnonvarojen säästävään suuntaan (ympäristöministeriö 2014, 7). Maankäytön ja liikenteen yhteensovittamista on pyritty edesauttamaan kuvaamalla MRL:ssä tarkasti jokaiselle kaavatasolle myös liikenteelliset tavoitteet. Näin pyritään saavuttamaan tiivis yhteys maankäytön ja liikenteen suunnittelun välille (ympäristöministeriö 2013c). Seudullisessa kontekstissa MAL-teemat löysivät tiensä lainsäädäntöön yhdenmukaista suunnittelua korostaen PARAS-lain kaupunkiseutusunnitelmien myötä. Niissä MAL-ajattelun mukaisesti maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteensovittamiseen keskittyen edellytettiin kaupunkiseutusunnitelmien laadintaa. (Liikenne- ja viestintäministeriö et al. 2008).

Maankäytön suunnitteluun liittyvässä lainsäädännössä otetaan kantaa myös palvelu- ja elinkeinonäkökulmiin. Laki alueiden kehittämisestä ja rakennerahastotoiminnan hallinnoinnista sisältää elinkeinorakenteen, taloudellisen tasapainon, työllisyyden, sosiaalisen eheyden ja alueellisen erikoistumisen näkökulmat alueiden kehittämiseen. Myös maankäyttö- ja rakennuslaissa sekä valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa esitetään velvoitteita esimerkiksi palveluverkon liikenteellisten vaikutusten minimoimisesta, elinkeinoelämän toimintaedellytysten sekä palveluiden saavutettavuuden edistämisestä alueiden käytön suunnittelujärjestelmässä. Nämä vaatimukset ovat kuitenkin melko yleispiirteisiä ja jättävät niiden toteuttamisen melko pitkälle suunnittelutahojen oman tulkinnan varaan. Ainoa konkreettinen asiaan kohdistettu vaatimus liittyy kaupan suuryksiköiden sijainnin säätelyyn. Lisäksi palveluiden ja elinkeinojen roolia yhdenmukaisen suunnittelun kannalta ei tuoda esille.

Ympäristöministeriön tuottamassa maankäyttö- ja rakennuslain arvioinnissa (2014, 17, 216) todetaan, että maankäyttö- ja rakennuslain suunnittelujärjestelmä on lähtökohdiltaan ja keskeisiltä säännöksiltään edelleen toimiva, mutta yhdenmukaisen toiminnallisen kaupunkiseudun suunnittelun tavoitteessa ei ole täysin onnistuttu. Tämä johtuu siitä, että kuntien keskinäinen riippuvuus toiminnallisten kaupunkiseutujen muodostumisen johdosta on kasvanut MRL:n laatimisen jälkeen. (Ympäristöministeriö 2014, 17). Kuntarakennelaissa on otettu kantaa siihen, että kuntien rajauksen tulisi perustua työssäkäyntialueiden ja toiminnallisuuden mukaan. Lähtökohtana tämä tukee MAL- ja

MALPE-ajatusmallien mukaista toiminnallisuuteen perustuvaa ajatusta kaupunkiseuduista. Ongelmaksi muodostuu kuitenkin se, että kunnat tai usean kunnan alueet eivät useinkaan kata koko työssäkäyntialuetta. Lisäksi, työssäkäyntialueeseen perustuvan kunnan muodostaminen voi olla haasteellista, sillä kunnalla on aina jokseenkin pysyvät rajat. Työssäkäyntialueen rajat taas eivät ole staattisia, vaan se muuttavat muotoaan alueen kehityksen ja siihen liittyvien hankkeiden vuoksi.

Myös maakunta- ja yleiskaavojen työnjaon sekoittuminen vaikeuttaa kaupunkiseutujen suunnittelua; maakuntakaavoihin saatetaan sisällyttää asioita, jotka tulisi ratkaista kuntatasolla. Toisaalta koko kunnan tai seudun kannalta keskeisiä ratkaisuja saatetaan tehdä jopa osayleis- tai asemakaavoissa. (Ympäristöministeriö 2014, 17). Myös toimintatapojen uudistamista tavoitelleessa Liikennerevoluutiossa (liikenne- ja viestintäministeriö et al. 2011, 14) pidettiin ongelmallisena, että kun eri suunnittelun tasoilla ei käsitellä ja ratkaista niille kuuluvia kysymyksiä niille ominaisella strategisuuden tasolla, järjestelmän ketteryys kärsii ja peräkkäiset vaiheet vievät paljon aikaa. Myös Loikkanen arvostelee tätä ketteryden puutetta kaupunkialueiden maankäyttöä ja taloudellista kehitystä käsittelevässä julkaisussaan (2013b, 47) toteamalla, että maankäytön suunnittelussa nykyinen kaavoitusjärjestelmä on liian jäykkä vastaamaan nykyajan luomiin vaatimuksiin suunnittelulle.

Tiivistetysti voidaan todeta, että nykyinen lainsäädäntö mahdollistaa yhdenmukaisen suunnittelun tavoitteen saavuttamisen ja myös puitteet siihen olisivat olemassa. Tästä huolimatta koetaan, ettei lain tavoitteiden saavuttamisessa olla täysin onnistuttu (ympäristöministeriö 2014, 17). Lainsäädäntö ei siis yksistään pysty tarjoamaan tyhjentävää ratkaisua yhdenmukaisen suunnittelun saavuttamiseen. Lainsäädännön lisäksi tarvitaan sopivat kannusteet tämän tavoitteen saavuttamiseksi suunnitteluorganisaation eri portaissa ja yhteistyökumppaneiden kanssa.

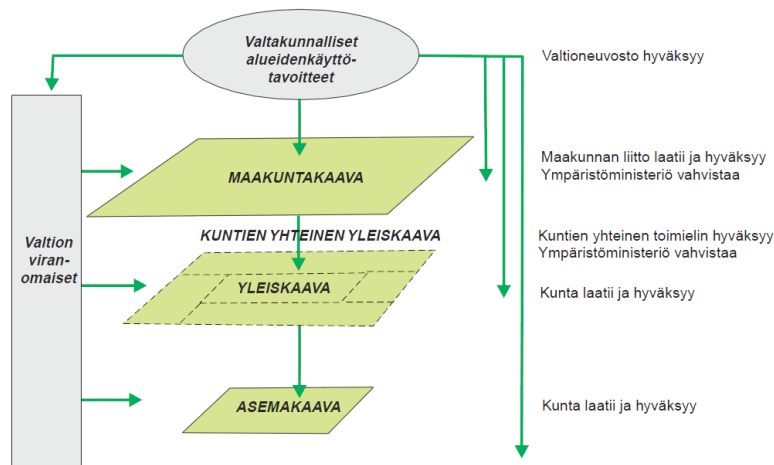
## 4.2 Maankäytön ja liikenteen suunnittelujärjestelmät

### Maankäytön suunnittelujärjestelmä

Maankäytön hierarkkinen suunnittelujärjestelmä perustuu maankäyttö- ja rakennuslakiin. Sen mukaisesti ylimpänä suunnitteluhierarkiassa ovat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Nämä tavoitteet antavat suurpiirteiset ohjenuorat maankäytön suunnittelua varten eri suunnitteluportaissa ja niiden eri tarkkuustasoisissa kaavoissa.

Kolmiportaisen suunnittelujärjestelmän ensimmäinen porras on maakuntakaava. Maakuntakaavassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteet sovitetaan alueellisten erityiskysymysten kanssa muodostamaan alueelliset ja yhdyskuntasuunnittelun periaatteet, jotka ohjaavat alempia suunnittelutasoja. Tämän lisäksi maakuntakaavassa ratkaistaan valtakunnallisia, maakunnallisia ja seudullisia suunnittelukysymyksiä. (ympäristöministeriö 2013d [WWW]). Maakuntakaavan laatii ja hyväksyy maakunnan liitto ja sen vahvistaa ympäristöministeriö. Toisaalta Sipilän hallituksen strategisen hallitusohjelman mukaan ympäristöministeriön vahvistusmenettely poistuisi maakuntakaavojen, kuntien yhteisen yleiskaavojen sekä yleiskaavojen kohdalla (Valtioneuvoston kanslia 2015, 11).

Maakuntakaavan alapuolella ovat kuntien yhteinen yleiskaava ja kunnan yleiskaava. Kuntien yhteinen yleiskaava on usean kunnan yhteinen yleis- tai osayleiskaava. Sen hyväksyy ja laatii kuntien yhteisesti määrittämä toimielin ja se alistetaan ympäristöministeriön vahvistettavaksi. Suomen Kuntaliiton mukaan kuntien yhteinen yleiskaava on seudullisen suunnittelun kannalta oleellisin oikeusvaikutteisen maankäytön suunnitte-



Kuva 4 Kaavio kaavoitusjärjestelmästä. Kuvalähde: Tiehallinto 2006, 14

lujärjestelmän tarjoama työkalu, sillä se antaa mahdollisuuden yhdessä tehtävään strategiseen suunnitteluun. Perusteena tälle on se, että yhteisessä yleiskaavassa pystytään paneutumaan seudullisesti merkittäviin suunnittelukysymyksiin liikenteestä, virkistysmahdollisuuksien, asumisen, työpaikkojen ja kaupan sijoittumisesta. (Suomen kunta-liitto 2015b [WWW]).

Kunnan koko alueen tai sen osan kattavassa yleiskaavassa käsitellään kunnan kannalta keskeisiä suunnittelukysymyksiä ja se toimii kunnan yleispiirteisenä maankäytön suunnitelmana. Siinä pohditaan samoja teemoja kuin yhteisessä yleiskaavassa, mutta pääpaino on kunnan kannalta merkittävissä suunnittelulinjauksissa, kuten toimintojen sijoittamisessa ja niiden yhteensovittamisessa. Yleiskaava voidaan laatia toimimaan yleispiirteisenä ja strategisen ohjaamisen välineenä tai siitä voidaan laatia hyvinkin tarkka suoraan rakentamista ohjaava lainvoimainen maankäytön suunnitelma. Yleiskaava ohjaa asemakaavan laatimista. (ympäristöministeriö 2013d [WWW])

Asemakaavan tärkein tehtävä on ohjata rakentamista ja määrittää alueen tuleva maankäyttö sen mukaan mitä säilytetään ja rakennetaan, minne ja millä tavalla. Asemakaavassa käsitellään kunnan osien alueita tai tarkimmillaan vain yhden tontin rakentamista. Ranta-asemakaava laaditaan ohjaamaan ranta-alueiden maankäyttöä. Asemakaavan laatii ja hyväksyy kunta ja ranta-asemakaavan laatii maanomistaja. (ympäristöministeriö 2013d [WWW]).

### Kaavaprosessi

Kaavaprosessit ovat pääpiirteissään samanlaisia jokaisella kaavaportaalla. Tässä havainnollistamaan kaavaprosessin kulkua käytetään esimerkkinä yleiskaavan prosessia (Kuva 5). Yleiskaavassa, kuten muissakin kaavaprosesseissa, prosessi noudattaa MRL:ssä ennalta määrättyä kulkua, jossa ensin määritellään tavoitteet ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS). Tämän jälkeen laaditaan kaavaluonnos, josta pyydetään mielipiteitä asukkailta ja muilta osallisilta. Sen jälkeen prosessi jatkuu kaavaehdotuksen laatimiseen, jolloin siitä voidaan tehdä muistutuksia. Mikäli kaavaan ei tarvitse tehdä oleellisia muutoksia, se asetetaan hyväksyttäväksi. Sen jälkeen kun kaava hyväksytään kaupungin- tai kunnanvaltuustossa, kaava tulee lainvoimaiseksi.



Kuva 5 Esimerkki yleiskaavaprosessista. Kuvalähde: Espoon kaupunki 2015

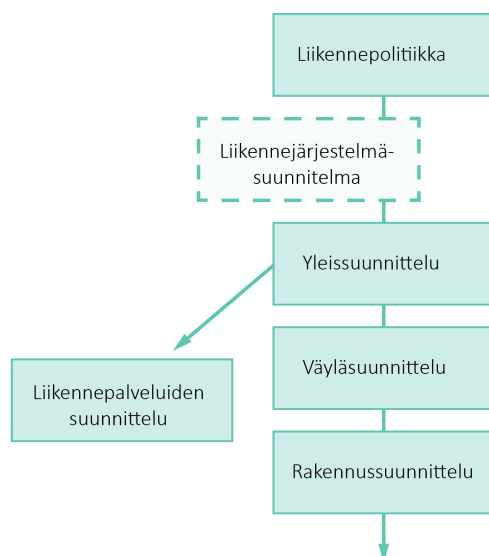
### Liikenteen suunnittelun järjestelmä ja sen ulottuvuudet

Liikenteen suunnittelujärjestelmä ulottuu kokonaisuudessaan maankäytön suunnittelujärjestelmän tavoin usealle eri tarkkuustasolle. Varsinaista vakiintunutta käytäntöä suunnittelujärjestelmän etenemiselle ei ole olemassa, sillä liikenteen suunnittelujärjestelmä ei ole sidottu kokonaisuutena lakiin kuten maankäytön suunnittelujärjestelmä on. Suunnittelujärjestelmä alkaa liikennepolitiikan määrittelystä, jossa päämääränä on liikennejärjestelmän kehittäminen siten, että arjen matkat olisivat toimivia, elinkeinoelämä olisi kilpailukykyinen ja ilmastonmuutosta hillittäisiin päästöjen vähentämisen avulla. Liikennepolitiikkaan kuuluu oleellisesti liikennepoliittinen selonteko, jossa linjataan pidemmällä aikavälillä liikennepoliittisia päämääriä (liikenne- ja viestintäministeriö 2015 [WW]).

Liikennepolitiikan jälkeen siirrytään liikennejärjestelmien suunnittelun tasolle. Liikennejärjestelmäsuunnittelu on se suunnittelutaso, jota tämän työn puitteissa käsitellään tarkemmin. Seudullinen liikennejärjestelmäsuunnittelu on esitetty olevan jatkuva pitkin aikavälin strategista suunnittelua, jossa käsitellään esimerkiksi eri kulkumuotojen, niiden työnjaon, liikenneverkon, liikenteen ja maankäytön vuorovaikutuksen, liikennejärjestelmän rahoituksen ja vaikutuksien sekä liikennealan yhteistyömuotojen muodostamaa kokonaisuutta. Suunnittelun lopputuloksena voidaan tuottaa esimerkiksi liikennejärjestelmän kehittämistavoitteet, liikenne- ja/tai kehittämisstrategia, tavoitavuoden liikennejärjestelmän kuvaus ja aiesopimus. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003). Liikennejärjestelmäsuunnittelu käsittääkin kokonaisuudessaan paljon muuta kuin mitä karttapohjaisissa suunnitelmissa pystytään esittämään tilavarauksin ja linjauksin.

Yleissuunnittelu on maantielain ja asetuksen velvoittama suunnitelma, jossa selvitetään eri suunnitteluvaihtoehdot, määritetään tien likimääräinen sijainti ja liittyminen nykyiseen ja tulevaan maankäyttöön. Lisäksi suunnittelun puitteissa on selvitettävä liikenteelliset ja tekniset perusratkaisut, vaikutukset ja kustannusarvio sekä ympäristöhaittojen ehkäisemisen keinot. Yleissuunnittelun tarkkuustaso on tapauskohtainen, mutta tarkkuustason on oltava sellainen, että suunnitteluratkaisut ovat varmistettu teknisesti, taloudellisesti ja ympäristöllisesti toteuttamiskelpoisiksi. (Liikennevirasto 2010b, 6). Väylä- ja rakennussuunnittelu vastaavat rakennusteknisten ratkaisujen suunnittelusta.

#### LIIKENTEEN SUUNNITTELUJÄRJESTELMÄN VAIHEET



Kuva 6 Liikenteen suunnittelujärjestelmä. Kuvalähteen perusteella. Kuvalähde: Sahsten 2013



### Jatkuva yleiskaavatyö ja liikennejärjestelmätyö: niiden hyödyt ja erot verrattuna perinteiseen suunnitteluun

Maankäytön suunnittelun nykyisen kaavoitusjärjestelmän on tunnistettu olevan liian jäykkä eikä sen enää uskota pystyvän vastaamaan nykyajan vaatimuksiin ja nopeaan muutostahtiin. Samalla on tunnistettu tarve siirtyä nykyistä rullaavampaan järjestelmään, joka pystysi joustavammin vastaamaan muuttuviin maankäyttötarpeisiin. (Loikkanen, H. A. 2013b). Jatkuva yleiskaava on kehittynyt vastaamaan tähän suunnittelujärjestelmän jäykkyyteen ja hitaaseen etenemisprosessiin. Esimerkiksi Lahden kaupunki on ottanut menetelmän käyttöön Lahden yleiskaava 2025-hankkeessaan. Jatkuva yleiskaava on rullaava kaavoitusprosessi, jota työsteetään neljän vuoden sykleissä. Kaava tarkistetaan aina valtuustokausittain ja sen tavoitteiden toteutumista valvotaan laatimalla yleiskaavan toteutusohjelma ja seurantaraportti. Tällä tavoin jatkuvan yleiskaavan avulla on mahdollista reagoida ajankohtaisiin haasteisiin ja suunnitteluongelmiin sekä samalla pystytään keskittymään myös pitkän aikavälin tavoitteisiin. (Palomäki 2012).

Jatkuvan liikennejärjestelmätyön taustalla on sama ajatus kuin jatkuvan yleiskaavan kohdalla. Siinä ei ole tarkoitus laatia yhtä lopullista suunnitelmaa, vaan puhutaankin jatkuvasta liikennejärjestelmätyöstä. Jatkuva yleiskaava on osoittautunut hyväksi työkaluksi (Palomäki 2015) ja liikennejärjestelmäsuunnittelua arvioitaessa on todettu, että sitä tulisi myös kehittää yksittäisten suunnitelmien laatimisesta jatkuvaa suunnittelua ja seurantaa kohti. Lisäksi jatkuvan prosessin ja vuoropuhelun on todettu olevan yhtä tärkeää kuin varsinaisen suunnitelman laatiminen. (Tiehallinto 2008, 41). Myös MALPE-ajattelun mukaan eri tekijöiden välisen vuorovaikutuksen tulisi olla jatkuvaa, eli tapahtua sekä ennen suunnittelua että suunnittelun aikana. (Liikenne- ja viestintäministeriö et al. 2011, 15–16).

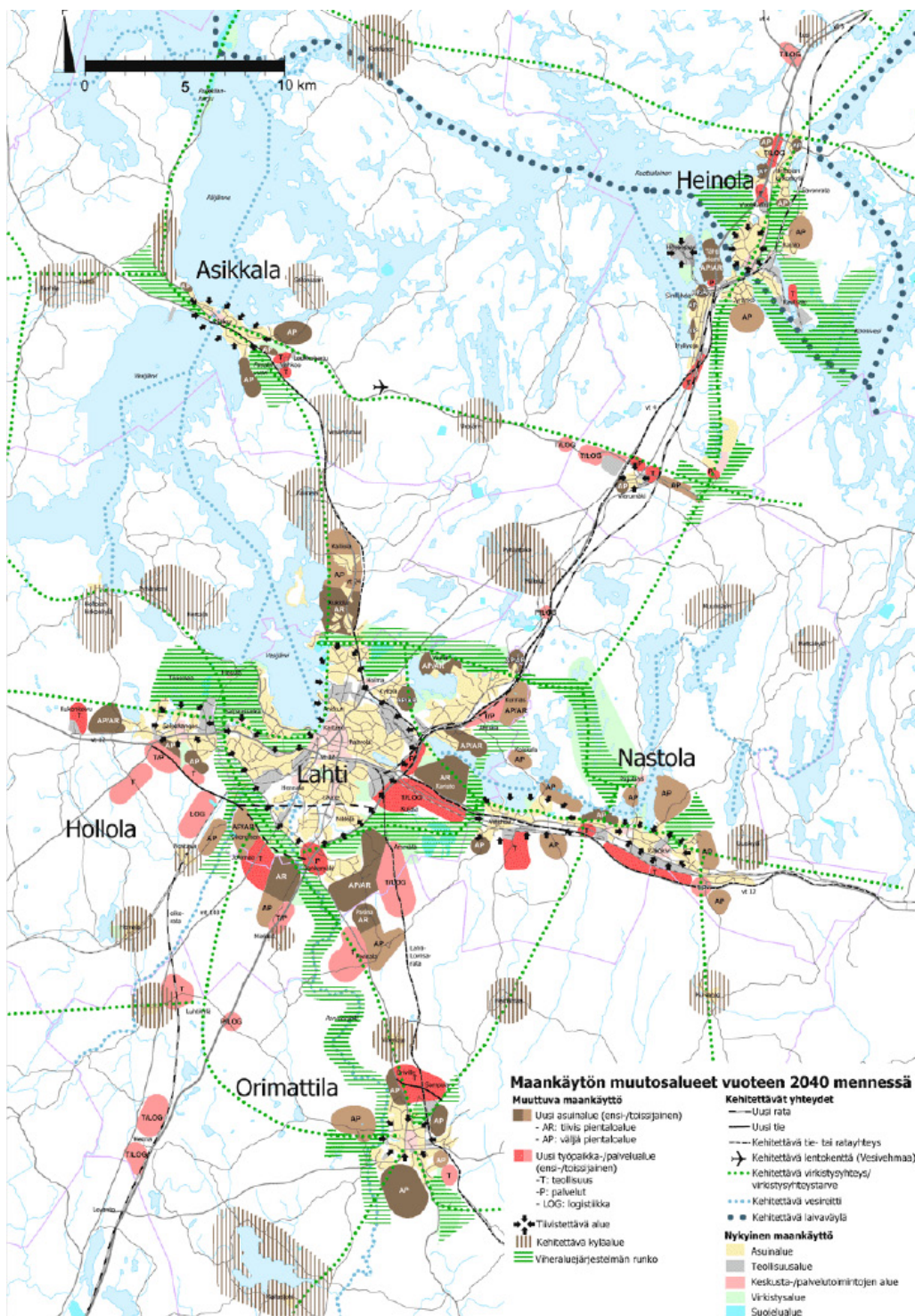


Kuva 7

Liikennejärjestelmän ulottuvuudet. Kuvalähde: Tiehallinto 2006

## 4.3 Seudullinen suunnittelu

Edellisessä kappaleessa käsitellään maankäytön ja liikenteen suunnittelun järjestelmiä ja kuten siinä todettiin, suunnittelujärjestelmän tarjoamat työkalut seudullisen suunnitteluun ovat maakuntakaava ja kuntien yhteinen yleiskaava. Kuitenkin tämän työn kannalta oleellista on, ettei varta vasten toiminnallisen kaupunkiseudun suunnitteluun ole olemassa oikeusvaikutteisessa suunnittelujärjestelmässä suunnittelutyökalua. Nykyisen suunnittelujärjestelmän tarjoamia seudullisen suunnittelun työkalujen



Kuva 8

Esimerkkikuva rakennemallista, Lahden seudun rakennemalli 2004.

Kuvalähde: Lahden kaupunkiseudun rakennemallityöryhmä et al 2004



soveltuvuutta ja tarkoituksenmukaisuutta on arvioitu ja tarkasteltu laajemmin kappaleessa 12. Seudullisen suunnittelun puitteet. Tässä kappaleessa keskitytään käsittelemään maankäytön suunnittelun ja liikennejärjestelmäsuunnittelun kahta toiminnallisen kaupunkiseudun suunnitteluun käytettävää oikeusvaikutuksetonta suunnitteluvälinettä, rakennemallia ja liikennejärjestelmäsuunnitelmaa.

#### 4.3.1 Rakennemalli suunnitteluvälineenä

Rakennemalli, josta käytetään myös nimityksiä rakennesuunnitelma ja maankäyttösuunnitelma, on monipuolinen väline kaupunginseudun strategian hahmottelemisessa ja tavoitteiden asettamisessa. Siinä pystytään ottamaan huomioon sekä maankäytön tavoitteet että liikennejärjestelmän päälinjaukset. Rakennemallityössä myös kuntien yhteistyö korostuu, sillä sen avulla voidaan määritellä kuntien yhteinen näkemys kaupunkiseudun maankäytön ja liikenteen kehityslinjoista sekä paneutua seudullisesti keskeisiin kysymyksiin (Kuntaliitto 2015b [WWW]). Rakennemallilla voidaan tarkentaa maakuntakaavaa ja sen avulla voidaan määrittää suuntaviivoina kuntien yleis- ja asemakaavoituksen suunnittelussa (Helsingin seudun kunnat et al. 2015).

Rakennemalli on tällä hetkellä kaavahierarkian ulkopuolella, mutta ajatuksen tasolla kuitenkin paikannettu maakuntakaavan ja yleiskaavan suunnittelutasojen väliin (Mäntysalo et al. 2014, 24). Tämä tekee rakennemallista hyvän työkalun seutusuunnittelun tasolle. Kuitenkin sitä, että rakennemalli ei ole osa oikeusvaikutteista kaavajärjestelmää, voidaan pitää sekä vahvuutena että heikkoutena, kun arvioidaan rakennemallia suunnittelutyökaluna. Vahvuutena tämä toimii silloin, mikäli aihealueen onnistunut käsittely liittyisi merkittävästi useaan tasoon. Tällöin rakennemalli on työkaluna oivallinen, sillä ei olla pakotettuja käsittelemään ainoastaan tietyn suunnittelutason kysymyksiä. Lisäksi rakennemallin prosessi on kaavaprosessia kevyempi, joten se on suunnittelutyökaluna ketterämpi ja nopeampi. Se jouduttaa ja helpottaa myös vaikeiden asioiden käsittelyä, sillä päätöksiä ei lyödä juridisesti lukkoon rakennemallityössä. (Suomen kuntaliitto 2015b [WWW]). Toisaalta se, että rakennemallia ei ole sidottu mihinkään suunnittelutason, tekee siitä vain suuntaa-antavan työvälineen, joka laillisesti myöskään sitouta mihinkään toimiin. Koska rakennemalli ei sido kuntien maankäyttöä, voi sitoutuminen olla heikkoa erityisesti valtuustojen vaihtuessa (Suomen kuntaliitto 2015b [WWW]). Rakennemalliprosessi ei myöskään vaadi vuorovaikutusta, toisin kuin oikeusvaikutteiset kaavat. Tällöin kansalaisten vaikutusmahdollisuudet rakennemallin sisältöön ovat työn vastuutahon päätettävissä.

Rakennemalleja on viime aikoina käytetty monen eri kaupunkiseudun strategian hahmottelussa. Tosin rakennemallien rooli, prosessit, sisältö sekä suunnittelun ja päätöksen ohjaus saattavat olla hyvinkin eritasoisia. Tämä tekee rakennemallista erittäin mukautuvaisen työkalun, joka taipuu seudun tavoitteiden ja erikoistarpeiden mukaisesti. Olisi kuitenkin hyvä löytää erityyppisten rakennemallien kyky vastata erilaisiin tilanteisiin ja niiden soveltuvuutta tiettyihin olosuhteisiin. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2011, 17).

Myös MALPE-ajattelun kannalta rakennemalli on monipuolinen työkalu, sillä siinä on mahdollista tarkastella yhdessä kaikkia MALPE-osa-alueita; rakennemallissa on mahdollista esittää maankäyttövarausten lisäksi muita kaupunkiseudun toiminnallisuuteen vaikuttavia suunnitteluratkaisuja, kuten seudullisen joukkoliikenteen päälinjaukset. Tämä ominaisuus ja kytkös MAL-aiesopimuksiin korostavat MAL(PE)-näkökulman tärkeyttä rakennemallityön ympärillä (Mäntysalo et al. 2014, 33).

#### 4.3.2 Seudullinen liikennejärjestelmäsuunnitelma

Seudullinen liikennejärjestelmäsuunnittelu on rakennemallin tavoin pitkän aikavälin strategista suunnittelua. Siinä käsitellään maankäytön ja liikenteen vuorovaikutussuhteita, maankäytön tuottamaa liikennetarvetta, eri kulkumuotoja seudulla ja niiden välistä työnjakoa alueella, liikenneverkkoa, liikennejärjestelmän vaikutuksia ja rahoitukseen ja investointihankkeisiin liittyviä seikkoja. Liikennejärjestelmän suunnitteluprosessin tuloksia tulisivat olla kehittämistavoitteet liikennejärjestelmälle, liikenteen kehittämisstrategia, tavoiteltavan liikennejärjestelmän kuvaus sekä suunnitelman toteuttamista edistävä aiesopimus. (Suomen Kuntaliitto 2015f [WWW]).

Rakennemallin tavoin, Helsingin seutua lukuun ottamatta, liikennejärjestelmäsuunnitelma ei perustu lakiin, vaan kaupunkiseudun työssäkäyntialueen seudullisen suunnittelun tarpeeseen. Kaupunkiseudun suunnittelun välineenä liikennejärjestelmäsuunnitelma on oleellinen, sillä liikennejärjestelmä vaikuttaa merkittävästi ihmisten liikkumiseen ja siihen, miten toteutunut maankäyttö toimii yksilön kannalta. Liikennejärjestelmäsuunnitelma on myös tärkeä työväline maankäytön suunnitelmien ja palveluiden sijoittumisen liikenteellisten vaikutusten tutkimiseen ja kuvaamiseen. Liikennejärjestelmän suunnittelun tulisiikin liittyä tiiviisti maankäytön suunnitteluun, jotta liikennejärjestelmästä muodostuisi toimiva ja tehokas. Lisäksi maankäytön ja liikenteen hankkeet tulisi aikataulullisesti liittää toisiinsa ja synkronoida keskenään, jotta työssäkäyntialueen maankäyttö ja liikennejärjestelmä pelaisivat yhteen. (Suomen Kuntaliitto 2015f [WWW]).

Koska liikennejärjestelmäsuunnitelmaa ei ole kytketty lakiin, niitä on tehty hyvin erilaisina ja eritasoisina. Jotta liikennejärjestelmäsuunnitelmasta olisi todellista hyötyä seudun kehittämisen kannalta, sen tulisi ohjata liikennejärjestelmän kehittymistä maankäytön kehittymisen rinnalla siten, että yhteiset kehittämistavoitteet on mahdollista saavuttaa. Lisäksi kestävä kehitys ja kestävä saavutettavuuden edistämässä joukkoliikenteen rooli ja kulkumuoto-osuuksien ovat keskeinen osa liikennejärjestelmäsuunnitelmaa. (Suomen Kuntaliitto 2015f [WWW])

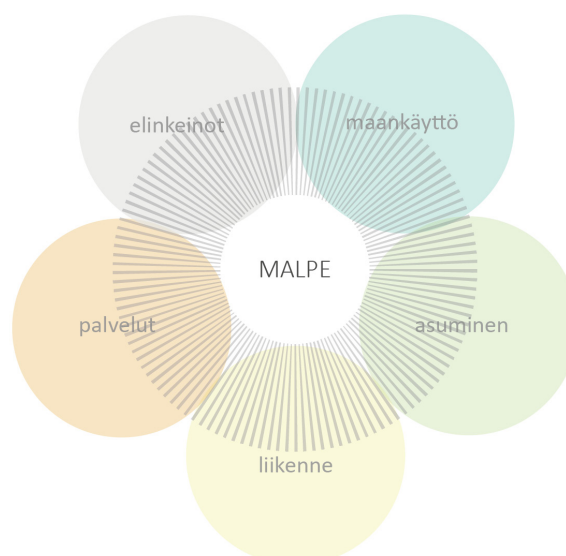
## 5 Maankäytön ja liikennejärjestelmäsuunnittelun vuorovaikutuksen vaiheita

### 5.1 Yhteensovittamisen tarpeen esiinnousu

Liikennesuunnittelu ja maankäytön suunnittelu eivät ole alkujaan olleet erillisissä toimintaympäristössä toimivia erillisiä suunnittelualoja. Kun nykyaikainen suunnittelu alkoi kehittyä 1800-luvulla, maankäyttöä ja liikennettä suunniteltiin yhdessä (Kartimo 2014, 51 [Taylor 1998]). Liikennesuunnittelun alaan nykyisin kuuluvat osa-alueet olivat aiemmin erillisiä tehtäviä, joita hoitivat eri ammattilaiset. Arkkitehtien tehtävänä oli huolehtia kaupunkien katuverkon suunnittelusta ja tie- ja rautatieinsinöörit vastasivat alueellisten yhteyksien, väylien ja liikenteen ohjauksen suunnittelusta. (Kallioinen 2002, yhteenveto)

Modernismin kiihdyttämä henkilöautojen yleistuminen antoi lähtösykäyksen liikenneinsinöörien erikoistumiseen yhdyskuntasuunnitteluun vaikuttavaksi erilliseksi ammattiryhmäksi. Suomessa erityisesti 60-luvulta alkaen liikennesuunnittelu alkoi kehittyä omana suunnittelualanaan ja erkaantui entisestään maankäytön suunnittelusta. (ks. Kartimo 2014, 67–69). Tässä eriytymisessä maankäytön suunnittelusta oli kyse liikennesuunnittelun eri osa-alueiden yhdistymisestä yhteisen Liikennetekniikan nimen alle. Eriytyminen oli autoliikenteen kasvun ansioita ja henkilöautosta muotoutui oletusarvoinen kulkutapa, joka vaati laajamittaista infrastruktuurin rakentamista. Liikennesuunnittelun menetelmien kehittyessä Suomessa 50- ja 60-luvuilla, siitä muodostui dominoiva osa yhdyskuntasuunnittelua. (Kallioinen 2002, yhteenveto).

Suunnittelualojen alkaessa elää omaa elämäänsä ja yksityisautoilun suosion kasvaessa entisestään, havahduttiin kaupunkirakenteen hajautumisen aiheuttamiin ongelmiin. Tämä tapahtui 1970-luvulla, kun alettiin kyseenalaistaa myönteistä suhtautumista henkilöautoiluun ja havahduttiin autoliikenteen aiheuttamiin ympäristö- ja turvallisuushaittoihin. Tästä seurasi niin sanottu liikennesuunnittelun monipuolistuminen, mikä tarkoitti joukkoliikenteen edistämistä vaihtoehtona henkilöautoliikenteelle. Vasta 1990-luvulla tapahtui voimakas herääminen autoliikenteen ympäristöhaittoihin, minkä seurauksena ymmärrettiin tarve autoliikenteen määrän vähentämiseen. (mts. yhteenveto).



Kuva 9

*Maankäytön, asumisen, liikenteen, palveluiden ja elinkeinojen käsittely yhdistyy MALPE-ajattelussa*

Tarve miettiä uudelleen maankäytön ja liikennesuunnittelun eriytymisen tarkoituksenmukaisuutta nousi esille henkilöautoliikenteen aiheuttamien ympäristöhaittojen lisäksi yhdyskuntarakenteen hajautumisen ymmärtämisen kautta. Henkilöautopainotteisen liikennesuunnittelun aikaansaama hajautunut yhdyskuntarakenne osoittautui erittäin kestävämmäksi ja tehottomaksi ratkaisuksi kaupunkiseudun toiminnan kannalta. Suurta osaa tässä näytteli henkilöautoille suunnitellut nopeat ja vaivattomat liikenneyhteydet keskustasta taajamiin. Nopeiden liikenneyhteyksien ansiosta oli mahdollista käydä töissä ja asioimassa entistä kauempana kotia. Tämä kehitys hajautti yhdyskuntarakennetta entisestään, mikä puolestaan lisäsi liikenteen määrää (ympäristöministeriö 2013c). Yhdyskuntarakenne hajautuu edelleen ja henkilöautoliikenteeseen perustuva suunnittelu pitää pintansa, vaikka tämän kehityssuunnan aiheuttamat ongelmat ovat laajasti tiedostettuja (liikenne- ja viestintäministeriö et al. 2011).

## 5.2 Maankäyttöä, asumista, liikennettä, palveluita ja elinkeinoja yhteensovittavan ajatusmallin syntyminen

Tietoisuudesta aikaisemmin käytettyjen suunnitteluperiaatteiden tuottamasta kestävämmästä sekä liikennesuunnittelun ja maankäytön suunnittelun yhteensovittamisen tarpeesta on lähtenyt kumpuamaan ajatuksia yhdenmukaisesta suunnittelusta, yhteisten tavoitteiden löytämisestä sekä pyrkimyksestä kestävä kehityksen periaatteita noudattavaan yhdyskuntasuunnitteluun. Yksi tätä käsittelevä ajatusmalli on maankäytön, asumisen ja liikenteen vuorovaikutuksen tiivistäminen ja suunnitteluprosessien yhdenmukaistaminen. Maankäytön, asumisen ja liikenteen (MAL-näkökulma) yhteensovittamista onkin kuvattu yhdeksi maankäyttö- ja rakennuslain ajan suurimmista maankäytön suunnittelun trendeistä (Mäntysalo et al. 2014, 33).

MAL-näkökulman siemen vaikuttaisi johtavan MRL:n toimeenpanoon vuosituhaten vaihteessa ja varsinainen MAL-ajattelun läpilyönti olisi seurausta vuonna 2007 laaditun PARAS-lain vaatimuksista. PARAS-lain velvoittamien kaupunkiseutusuunnitelmien laadinnalla on ollut vaikutusta MAL-ajattelun yleistymiseen ja sen tarpeellisuuden tiedostamiseen. (Mäntysalo et al. 2014, 33). MAL-ajatusmalli onkin saanut paljon kannatusta ja MAL-aiesopimukset nostettiin Kataisen hallitusohjelmaan (2011).

Kun MAL-ajattelumallia on ryhdytty ajamaan läpi, on alettu tiedostamaan entistä selvemmin myös palveluiden ja elinkeinoelämän vaikutus yhdyskuntarakenteen muodostumisessa. Esimerkiksi elinkeinoelämällä on suuri merkitys seudun elinvoimaisuudelle ja palveluverkosto vaikuttaa liikkumistarpeisiin ja -määrään sekä muokkaa kaupunkiseudun toiminnallisuutta. Liikennerevoluutiassa (liikenne- ja viestintäministeriö 2011, 14) esiteltiinkin vuonna 2011 eri toimijat yhdistävä strategisen suunnittelun malli, jonka olisi tarkoitus sovittaa yhteen maankäytön, asumisen, liikenteen, palvelurakenteen ja elinkeinojen toimintaedellytykset sekä etsiä ne keinot, joilla luvattu toimivuus varmistetaan. Liikennerevoluutiassa (liikenne- ja viestintäministeriö et al. 2011, 7–8) nostetaan vahvasti esille, että keskeisimmät liikennehaasteet koskevat kaupunkiseutuja, minkä seurauksena tarve maankäytön, liikenteen ja palveluiden yhteensovittamiselle ja kehittämiselle korostuu. Myös vuoden 2012 Liikennepoliittisessa selonteossa (liikenne- ja viestintäministeriö 2012, 51) todettiin, että: ”MAL-aiesopimusten näkökulmaa on jatkossa tarve laajentaa integroimalla mukaan myös palvelurakenteiden ja elinkeinoelämän suunnittelu kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti.” Näin ollen kehitys MAL-ajattelusta yhdenmukaisempaan suunnitteluun on jatkunut MALPE-teemoja yhdistävän strategisen suunnittelun mallin (MALPE-ajattelun) muotoutumiseen.

## Osan I yhteenveto

Sektorikohtainen yhdyskuntasuunnittelu ei ole tuottanut kestäväen kehityksen mukais- ta yhdyskuntarakennetta, vaan se on jopa aiheuttanut yhdyskuntarakenteen hajautu- mista. Tämä kehityssuunta ei ole kestävä tai myönteinen, vaan tulevaisuuden suun- nittelussa tulee kiinnittää entistä enemmän huomiota kaupunkiseutujen suunnitteluun kokonaisuutena ja tekemällä tiiviimpää suunnitteluyhteistyötä kaikkien yhdyskun- tasuunnitteluun vaikuttavien suunnittelusektoreiden kesken. Tämä tarkoittaa erityises- ti maankäytön ja liikenteen suunnittelun yhteensovittamista, mutta sen lisäksi entistä enemmän huomion kiinnittämistä ja vaikuttamista siihen, kuinka palveluiden ja elin- keinotoimijoiden sijoittumisen vaikuttaa kaupunkiseudun yhdyskuntarakenteeseen.

Yhteensovittavan suunnittelun kautta syntyvän kestäväen yhdyskuntarakenteen saavut- taminen ei ole yksinkertainen tehtävä. Sitä hankaloittavat erilaiset haasteet, kuten kun- tien osaoptimointi, suunnitteluprosessien eriaikaisuus, erilliset suunnitteluympäris- töt, suunnittelujärjestelmän joustamattomuus ja sopeutumattomuus muutoksiin sekä markkinatalouden vaikutuksen alueiden käyttöön ja sitä kautta suunnitteluun. Myös maailman muuttuminen erilaisten trendien ja muutosvoimien ansiosta muuttaa suun- nittelun lähtötilannetta ja saattaa tuottaa aivan uudenlaisia tilanteita tai reunaehjoja.

Suunnittelua säädellään lainsäädännön avulla, mikä mahdollistaa ja rajoittaa erilai- sia maankäyttöratkaisuja. Lainsäädännön avulla määritetään myös maankäytön suun- nittelujärjestelmä, joka kertoo, millä tarkastelutasoilla oikeusvaikutteista maankäytön suunnittelua on mahdollista tehdä. Koska maankäytön oikeusvaikutteinen suunnitte- lujärjestelmä ei sisällä suunnittelutasoa toiminnallisen kaupunkiseudun suunnittelua varten, tehdään kaupunkiseudun suunnittelua usein oikeusvaikutuksettomien suunnit- telutyökalujen avulla. Näitä ovat esimerkiksi rakennemalli ja liikennejärjestelmäsuun- nitelma.

Yhdyskuntasuunnittelussa on tunnistettu tarve yhteensovittavaan suunnitteluun, joka palvelisi paremmin kestäväen yhdyskuntarakenteen suunnittelua. Yhteensovittavan yh- dyskuntasuunnittelun haasteita on lähdetty ratkomaan ja yhtenä vaihtoehtona tähän esitetään MALPE-näkökulmaa, joka tarkoittaa maankäytön, asumisen, liikenteen, pal- velurakenteen ja elinkeinojen toimintaedellytyksien yhteensovittamista sekä niiden toimivuuden varmistamista. MALPE-näkökulmalla toivotaan edistettävän toiminnalli- sen kaupunkiseudun suunnittelua, suunnittelusektoreiden tiiviimpää yhteistyötä sekä palvelu ja elinkeinonäkökulman parempaa hyödyntämistä kaupunkiseudun yhdyskun- tarakenteen muodostumisessa.

## OSA II – Yhdenmukaisen suunnittelun teoreettinen perusta



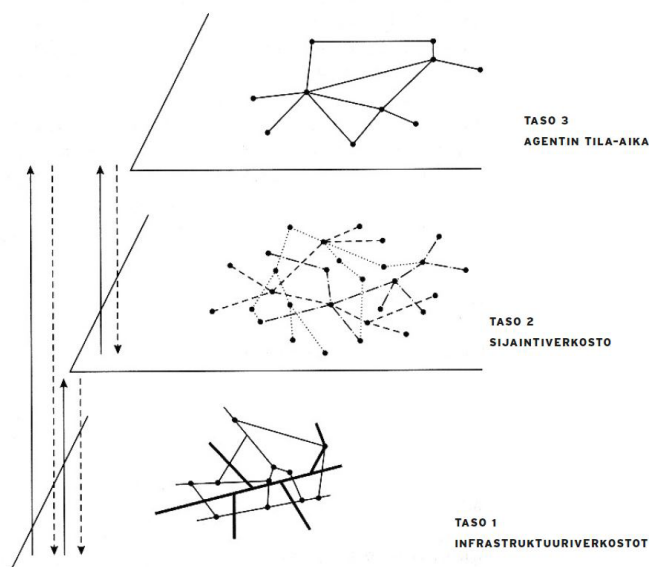
## 6 Kaupunkiseudut toiminnallisina kokonaisuuksina: verkosto- ja vyöhykenäkökulmat

Kaupunkiseutujen suunnitteluun on olemassa monia teorioita ja tässä työssä on päätetty valita aiheen käsittelyn tarkastelua varten verkostokaupunkiin ja vyöhykemenetelmään liittyvät näkökulmat, sillä antavat laajempaa suunnittelunäkemyksiä (ks. kpl 10 Rationalistinen suunnitteluteoria) konkreettisemmän näkökulman yhdyskuntarakenteen analyysiin ja suunnitteluun. Ne sopivat MALPE-ajattelun pohjalta muun muassa siksi, että ne molemmat pyrkivät edistämään yhdyskuntarakenteen suunnittelua kokonaisuutena kaikkien siihen vaikuttavien tekijöiden käsittelyn kautta. Verkostonäkökulmassa pyritään selittämään yhdyskunnan toimintaa verkostojen kautta, jotka vasta yhdessä muodostavat toiminnallisen yhdyskuntarakenteen. Vyöhykemenetelmä puolestaan ottaa lähtökohdakseen liikkumisen ja siinä yhdyskuntarakennetta tarkastellaan liikkumistavan kautta. Näin maankäyttöä ja liikennettä käsitellään lähtökohtaisesti yhdessä ja toisiinsa kytkeytyneinä.

### 6.1 Verkostoitunut kaupunki

Kaupunkiseudun kehitys on johtanut verkostomaisen rakenteen syntymiseen, kun siirrytään modernista kaupunkikehityksestä myöhäismoderniin, jossa kaupunkirakenne hajautuu ja seutuistuu (Alppi & Ylä-Anttila 2007). Aihetta ovat pohtineet muun muassa Gabriel Dupuy Verkostourbanismissaan (2008) sekä Franz Oswald ja Peter Baccini teoksessaan Netzstadt (verkkokaupunki). Suomalaisen panoksen joukkoon toivat Alppi ja Ylä-Anttila tutkimalla näitä edellä mainittuja teoksia ja kehittämällä niiden pohjalta oman kaupunkitutkimuksen analyysivälineistön, Topomorfologian. Tässä työssä verkostourbanismiin on perehdytty tarkemmin Dupuyn sekä Alpin ja Ylä-Anttilan tutkimusten kautta.

Verkostourbanismi keskittyy nimensä mukaisesti kaupunkien mittakaavassa tapahtuvaan verkostomaisen rakenteen kehittymisen ymmärtämiseen ja selittämiseen. Seuraavaksi keskitytään käsittelemään Dupuyn verkostourbanismia sen kolmen verkostotason kautta.



Kuva 10

Dupuyn kaavio verkostotasoista. Kuvalähde: Alppi & Ylä-Anttila 2007 [Dupuy 1991]



### **Verkostotaso I: Infrastruktuuriverkoston kaupunki**

Alin taso on fyysisten verkostojen, eli asuin- ja infrastruktuuriverkostojen muodostama kokonaisuus. Infrastruktuuriverkostoista merkitykselliseksi yhdyskuntarakenteen suunnittelun kannalta nousee liikenneinfrastruktuuri ja sen mahdollistama saavutettavuustaso. (Alppi & Ylä-Anttila 2007, 17). Tämä on se taso, johon yhdyskuntasuunnittelussa voidaan vaikuttaa suoraan ja joka muodostaa lähtökohdat kahden seuraavan tason toimijoille.

### **Verkostotaso II: Sijaintiverkoston kaupunki**

Toinen verkostotaso, eli tuotannon, kuluttamisen ja kotitalouksien (asumisen) toiminnallisten sijaintien verkostojen taso, muodostaa sijaintiverkoston. Dupuy (2008, 53) mukaan yhdyskuntasuunnittelussa ei pystytä enää palaamaan takaisin tilanteeseen, jossa sillä oli suora valta vaikuttaa tuotannon, kulutuksen ja kotitalouksien verkostoihin. Yhdyskuntasuunnittelulla on kuitenkin edelleen mahdollista vaikuttaa niihin, mutta onnistuakseen siinä, suunnittelijoiden tulee tunnistaa näiden eri verkostojen ”avainnoodit” (key nodes).

Avainnoodien tunnistamisen lisäksi on ymmärrettävä kuinka tuotannon, kulutuksen ja kotitalouksien verkostot muuttuvat. Verkstourbanismissä yksi lähtökohta sijaintiverkoston muodostumisessa on niin sanottu kelluvan sentraliteetin periaate, jossa toiminnot arvioivat toistuvasti sijaintinsa uudelleen omien tila-aika-preferenssiensä mukaisesti ja määrittävät sen perusteella tarpeen sijoittua uudelleen synergiaetuja etsien. (Alppi & Ylä-Anttila 2007, 23). Tämän lähtökohdan tiedostamisen ansiosta verkstourbanismilla on paljon potentiaalia joustavan suunnittelun teoriana, sillä se auttaa suunnittelijoita ymmärtämään ja ottamaan huomioon sijaintiverkon ainaisesti muuttuvan luonteen. Dupuy (2008, 53) on tunnistanut, että yhdyskuntasuunnittelussa tulee tehdä tiivistä yhteistyötä tason II ”operaattorien” kanssa.

### **Verkostotaso III: Agentin verkostokaupunki**

Agentti liikkuu muilla verkostotasoilla omien tarpeidensa määrittämällä tavalla. Alemmat tasot vaikuttavat siihen, miten agentti hyödyntää niitä oman päätäntävaltansa puitteissa ja muodostaa siten kolmannen verkostotason, tila-aikaverkoston. (Alppi & Ylä-Anttila 2007). Tällä tavoin agentti muodostaa ”oman kaupunkinsa” (hallinnollista tai muistakaan rajoista riippumatta) ja verkostonsa omien tarpeidensa ja mielitekojensa mukaan ja vaikuttaa siten yhdyskuntarakenteen toimintaan ja muokkautumiseen. Tämä ”yksilöllisen yhdyskuntasuunnittelun” muoto on otettava huomioon, kun tehdään mitä tahansa verkostokeskeistä kehitystä. Tähän yksilön omiin päätöksiin perustuva verkostotasoon on vaikea, mutta ei mahdoton, vaikuttaa yhdyskuntasuunnittelun keinoin. Se on kuitenkin juuri se taso, mihin tulisi pystyä vaikuttamaan liikennepäätöksiltään kestävän yhdyskunnan muodostumiseksi. (Dupuy 52–54).

### **Verkostot suunnittelun apuna**

Verkostonäkökulma tarjoaa vaihtoehdon perinteiselle maankäyttövarauksiin perustuvalla kaupunkirakenteen tarkastellulle (Alppi & Ylä-Anttila 2007, 10). Tämän lisäksi verkstourbanismi sopii mainiosti seutusuunnittelun mittakaavaan, sillä se keskittyy nimenomaan toiminnallisen kokonaisuuden ymmärtämiseen, joka usein muodostuu seudun työssäkäyntialueesta. Myös Alppi ja Ylä-Anttila (2007, 17) toteavat, että vaikka topografia on periaatteessa mittakaavaan sitoutumaton, se soveltuu parhaiten kaupungin tai kaupunkiseudun analyysiin.

Parhaimmillaan verkstourbanismi on tutkittaessa jo tapahtuneita verkstomuutoksia ja kun halutaan ymmärtää, mitkä tekijät ovat aiheuttaneet nämä muutokset. (Alppi &



Ylä-Anttila 2007, 16). Yhdyskuntasuunnittelun kannalta verkostourbanismi auttaa ymmärtämään suunnittelun syy-seuraus-yhteyksiä ja täten antaen paremmat valmiudet onnistua saavuttamaan tavoiteltu lopputulos. Suunnitteluperiaatteita voidaan määrittää siten, että ne huomioivat verkostourbanismissa tunnistetut syy-seuraus-yhteydet. Suunniteltaessa voidaan tarkastella, miten suunnitelma suhtautuu olemassa oleviin verkostoihin ja millaisia verkostoja suunnitelman avulla luodaan. Näin verkostourbanismia voidaan hyödyntää myös suunnittelun apuna. Netzstad puolestaan on enemmän hajautuneen yhdyskuntarakenteen suunnittelu- ja analyysimenetelmä (Alppi & Ylä-Anttila 2007, 16). Sitä hyödyntäen voidaan tarkastella suunnittelualueen dynamiikkaa olevien noodien ja linkkien kautta ja käyttää tätä tietoa suunnittelun apuna.

Topomorfologia on Alpin ja Ylä-Anttilan lanseeraama sovellus kaupunkien fyysisen ja toiminnallisen verkostorakenteen tutkimusmenetelmien yhdistelmä. Se on laadittu hyödyntämällä molempien, verkostourbanismin ja Netzstadin, ominaisuuksia ja käsitteitä verkostoituneesta kaupunkiseudusta. Topomorfologia on analyysivälineistö, joka rakentuu ensisijaisesti Dupuyn verkostourbanismissa eriteltyjen tarkastelutasojen varaan, mutta käytössä on myös Netzstadin tarjoamat menetelmät verkoston rakenteen ja fysiologian hahmottamiseksi. (Alppi & Ylä-Anttila 2007, 10–11, 16).

### **Verkostourbanismin mahdollisuudet MALPE-ajattelulle**

MALPE-ajattelun kannalta verkostourbanismi näyttäytyy hyvänä mallina, sillä Dupuyn (2008) teorian tiivistävä tasomalli verkostokaupungin eri tasoista koskettaa kaikkia MALPE-ajattelun osa-alueita. Alimmalle, infrastruktuuriverkoston tasolle, sijoittuvat maankäyttö (M), liikenne (L) ja asumisen (A) käytettävien rakennusten fyysinen sijoittuminen. Keskimmäiselle, sijaintiverkoston tasolle, sijoittuvat asumisen (A) dynaaminen sijoittuminen (tila-agentin päätöksiin kytkeytyneenä), palvelut (P) ja elinkeinoelämä (E). Myös ylimmän tason, eli yksittäisen agentin tila-aika tason, on aiemmissa kappaleissa tunnistettu olevan tärkeä näkökulma MALPE-ajattelua käsitellessä, sillä yksilöiden liikkumispäätökset ovat niitä tekijöitä, jotka määrittävät onko liikkuminen seudun alueella kestävä vai ei. Ajatusta voisi tarkastella myös sitä kautta, että ilman agenttien yksittäisiä liikkumispäätöksiä alemmat tasot, eli sijainti- ja infrastruktuuriverkostot, menettävät osittain merkityksensä kestävästä yhdyskuntarakenteen muodostajina. Tämä johtuu siitä, että agentin, eli ”yksilön”, liikkumisvalinnat ympäristössään määrittävät, kuinka hyvin kahden alemman verkostotason suunnittelussa on onnistuttu muodostamaan kestävä yhdyskuntarakenne. Eli kaksi alinta tasoa tulee suunnitella siten, että ne muuttavat agentin liikkumistottumuksia haluttuun suuntaan.

Verkostourbanismi tarjoaa MALPE-ajattelumallille hyvän näkökulman, jonka avulla voidaan ymmärtää ja edistää MALPE-osa-alueiden muodostamaa yhdenmukaista suunnittelua. Lisäksi se auttaa ymmärtämään, miten MALPE-ajattelun mukaisessa suunnittelussa voidaan paremmin suunnitella infrastruktuuri- ja sijaintiverkostoa siten, että se kannustaa asukkaita tietynlaiseen liikkumiseen. Myös MALPE-ajatteluun liittyvä joustavuuden näkökulma löytyy verkostourbanismista. Dupuyn (2008) mukaan joustavuus on se avaintekijä, joka tekee verkostosta toimivan kokonaisuuden; on pystyttävä sopeutumaan uusiin yhteyksiin ja ympäristöihin. (Dupuy 2008, 27–30).

## **6.2 Vyöhykemenetelmä**

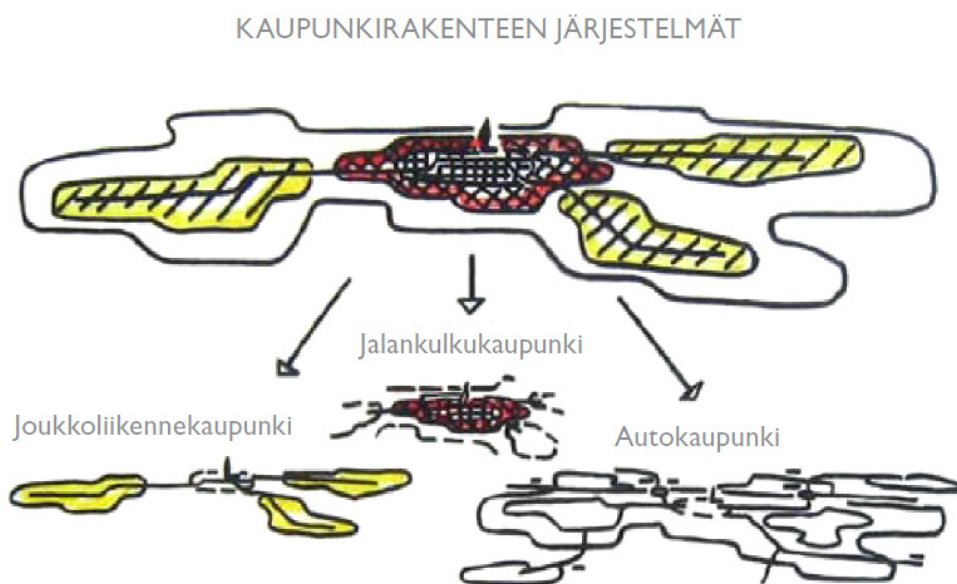
Vyöhykemenetelmän voidaan katsoa rantautuneen pysyvästi Suomeen, kun Kosonen (2007) tutki Kuopion kaupunkiseudun rakentumista vyöhykkeiden kautta. Verkostonäkökulmista poiketen vyöhykenäkökulmassa yhdyskuntarakennetta ei luokitella päällekkäisiin, koko alueen kattaviin sijaintiverkostoihin, vaan yhdyskuntarakenne luokitellaan erityyppisiin vyöhykkeisiin niiden pääliikkumistavan mukaan. Nämä vyö-

hykkeet ovat jalankulku-, joukkoliikenne- ja autokaupunki. Verkostonäkökulman tavoin vyöhykenäkökulma pyrkii ymmärtämään myöhäismodernin hajautuneen yhdyskuntarakenteen kehitystä ja sitä kautta kehittämään kaupunkiteorian. Vyöhykemalliin perustuvaa kaupunkiteoriaa Kosonen on käyttänyt esimerkiksi Kuopion sormimallin laadinnassa (Kosonen 2007).

Kososen vyöhykemenetelmää on viety eteenpäin muun muassa Suomen ympäristökeskuksen sekä liikenne- ja viestintäministeriön kehitystyössä. Yksi tulos näistä on kaupunkiseudun yhdyskuntarakenteen jako vyöhykkeisiin liikkumismuodon mukaan. Vyöhykemenetelmään on otettu vahvasti vaikutteita myös monissa muissa maissa (mm. Alankomaat, Norja, Iso-Britannia, Belgia) liikenteen ja maankäytön suunnittelun apuvälineenä käytetystä kaupunkirakenteen jaosta ABC-vyöhykkeisiin. (Ristimäki et al. 2011, 13). Kuten Kososen malli, myös ABC-vyöhykemalli nojaa vahvasti liikkuvuuden ja saavutettavuuden ehtoihin (Holm 1997). Esimerkkeinä ovat Brysselin ja Trondheimin (Kuva 12) vyöhykejako, joissa yhdyskuntarakenne on jaettu A-, B- ja C-vyöhykkeisiin riippuen saavutettavuudesta joukkoliikenteellä ja henkilöautolla. (Ristimäki et al. 2011, 13, [Holm 1997]).

Kososen vyöhykekäsitteitä ja ABC-vyöhykemallia on laajennettu ja täsmennetty edellä mainituissa Suomen ympäristökeskuksen sekä liikenne- ja viestintäministeriön kehitystyössä (Ristimäki 2007; Ristimäki et al. 2010; Ristimäki et al. 2011; Ristimäki et al. 2013). Näissä tutkimuksissa jalankulkuvyöhyke on jaettu kolmeen alavyöhykkeeseen, joita ovat ydinkeskustan jalankulkuvyöhyke, keskustan reunavyöhyke ja alakeskuksien jalankulkuvyöhyke. Joukkoliikennevyöhyke puolestaan jaetaan kolmeen vyöhykkeeseen joukkoliikenteen palvelutason mukaan: intensiivinen joukkoliikennevyöhyke, hyvä joukkoliikennevyöhyke sekä joukkoliikennevyöhyke. Autokaupunkia ei jaeta alaluokkiin, vaan se on edellisten vyöhykkeiden ulkopuolelle jäävää taajama-aluetta.

Vyöhykkeitä voidaan verkostonäkökulman tavoin käyttää yhdyskuntarakenteen tarkasteluun, vaikkakin tarkastelukulma on erilainen. Vyöhykemenetelmän tarkoitus on tutkia yhdyskuntarakennetta liikkumisen kautta, minkä myötä voidaan määritellä toimenpiteet kestävämmän liikkumisen aikaansaamiseksi joukkoliikenteen avulla. Kanninen et al. (2010, 133) ovat tutkimuksessaan havainneet, että vyöhykeisiin perustuva analyysi on käyttökelpoinen menetelmä esimerkiksi autoriippuvuuden ja monikeskuksisuuden analysointiin ja mittaamiseen.

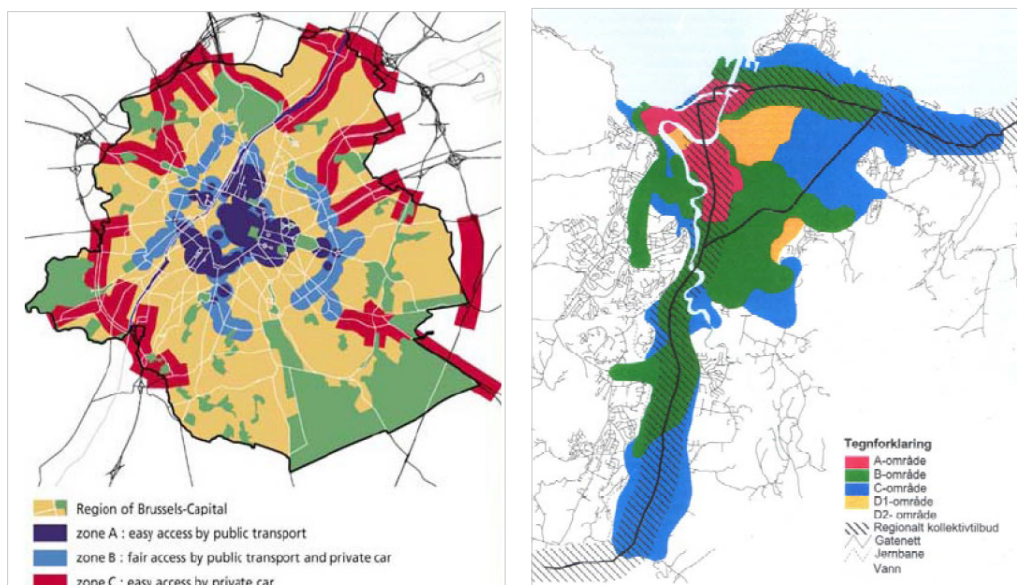


Kuva 11 Kaupunkiseudun vyöhykkeet. Kuvalähde: Kosonen 2007

## Vyöhykemenetelmä suunnittelun apuna

Vyöhykemenetelmä on verkostourbanismin tavoin ensisijaisesti yhdyskuntarakenteen tarkastelu- ja analyysiväline, mutta sitä voidaan käyttää menestyksekkäästi myös suunnittelun apuna. Kanninen, Mäntysalo ja Ristimäki ovat autoriippuvuutta käsittelevässä tutkimuksessaan Autoriippuvainen yhdyskunta ja sen vaihtoehdot (2010) tulleet siihen tulokseen, että vyöhykeanalyysi soveltuu laajemmin käytettynä erityisesti strategisen suunnittelun työkaluksi ja rakennemallityöskentelyn avuksi. He toteavat vyöhykemallin soveltuvan edellä mainittujen lisäksi konkreettiseksi suunnitteluvälineeksi hajautuvan yhdyskuntarakenteen eheyttämiseksi. (Kanninen et al. 2010, 68).

Samassa tutkimuksessa on otettu kantaa siihen, millaisia suunnitteluratkaisuja eri yhdyskuntarakenteen vyöhykkeillä tulisi tehdä, jotta autoriippuvuutta olisi mahdollista vähentää. Autoriippuvuuden vähentäminen edistää myös yhdyskuntarakenteen kestävyttä, joten näitä suunnitteluratkaisuja voidaan pitää hyvinä myös kestävä kehityksen kannalta. Tutkimustulosten perusteella eri vyöhykkeillä käytettyjen suunnitteluratkaisujen tulisi olla erilaisia. Jalankuluvyöhykkeellä mahdollisuus autottomaan elämään tulisi mahdollistaa keskustojen eheyttämisen avulla. Jalankulun reunavyöhykkeellä painotetaan tiivistämistä, lähipalveluiden kehittämistä ja jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien parantamista. Joukkoliikennevyöhykkeellä painopiste on alakeskusten tiivistämisessä, palveluiden turvaamisessa ja kaupallisen toiminnan sijoittumisen ohjaamisessa. Myös raideliikenteen ja/tai joukkoliikennekäytävien vahvistaminen sekä eri liikennemuotojen yhteiskäytön korostaminen esimerkiksi liityntäliikennettä edistävin



Kuva 12 Brysselin ja Trondheimin vyöhykkeet. Kuvalähde: Ristimäki et al 2011, 13

A-VYÖHYKE	B-VYÖHYKE	C-VYÖHYKE
suuri työntekijämäärä suhteessa käytettävissä olevaan pinta-alaan, ja/tai	Kohtalainen työvoima ja/tai vierailija intensiteetti	suhteellisen vähän työntekijöitä ja/tai vierailijoita
suuri määrä vierailijoita	kohtalainen tavaroiden maantiekuljetusten logistiikkatarve	voimakkaasti riippuvainen tavaroiden ja/tai henkilöiden moottoriliikennöidyistä kuljetuksista
vähäinen liiketoimintaan liittyvä autonkäyttötarve	kohtalainen autoriippuvuus	
vähäinen tavaraliikenne		

Kaavio 2 ABC-vyöhykkeiden ominaisuuksien luokittelu (Holm 1997 perusteella)

toimin, esimerkkinä parkkipaikat ja pyöräparkit, ovat tärkeitä suunnittelutoimenpiteitä joukkoliikennevyöhykkeellä. Koska joukkoliikennesolmuista muodostuu alueelle usein keskeisiä sijainteja, niiden tulee lähtökohtaisesti sijoittua olevassa rakenteessa keskeiselle paikalle luontevalla jalankulkuetäisyydellä asiointikohteista. Uusien kaupallisten keskittymien tulisi myös sijaita näissä solmuissa. Autovyöhykkeellä tärkeää on keskitä nykyisten rakenteiden ja puutteiden korjaamiseen sekä työpaikkojen ja asumisen kohtaamiseen kaupunkiseudun tasolla. Välttämättömät uudet kehityskohteet tulisi sijoittaa siten, että matkat töihin ja palveluihin kokonaisuutena lyhentyvät nykytilanteeseen verrattuna. (Kanninen et al. 2010, 138, 143–144).

### **Vyöhykemenetelmän mahdollisuudet MALPE-ajattelulle**

MALPE-ajatusmallin kautta tarkasteltuna vyöhykemenetelmä on varsin hyvä lähtökohta yhdenmukaiseen suunnitteluun, sillä siinä yhdyskuntarakennetta tarkastellaan liikkumistavan kautta. Tällöin MALPE-näkökulmista maankäytön ja liikkumisen yhtenäinen tarkastelu ovat lähtökohtaisesti sisäänkirjoitettuna vyöhykemenetelmään. Mäntysalo et al. kirjoittavat samantapaisesti tutkimuksessaan Rakennemallit kaupunkiseutujen suunnittelussa - Strategisen maankäytön suunnittelun paradoksi (2014, 33), että vyöhykkeisyyden korostaminen onkin osittain myös MAL-näkökulman korostamista, sillä vyöhykkeisyyteen liittyy ajatus maankäytön, asumisen ja liikkumisen valinnoista. Palvelu- ja elinkeino näkökulman kannalta vyöhykemenetelmä on myös oleellinen sillä eri vyöhykkeet määrittävät, minkä tyyppisiä palvelu- ja elinkeinotyyppisiä niille tulisi sijoittaa. Esimerkiksi ABC-mallissa eri vyöhykkeille soveltuvat palvelu- ja elinkeinotyyppit määntyvät niiden aiheuttaman liikkumis- ja asiointitarpeen mukaan. A-vyöhykkeen sijainnit ovat etupäässä saavutettavissa julkisella liikenteellä. Sen vuoksi ne ovat pääasiassa sopivia sellaisille elinkeinojen ja palveluiden työpaikoille, joihin monet ihmiset tulevat. Työntekijöiden suuri määrä luo mahdollisuuksia julkiselle liikenteelle työmatkaliikenteen osalta. A-vyöhykkeen sijainnit, joissa on hyvät julkisen liikenteen yhteydet houkuttelevat vierailijoita valitsemaan kulkutavakseen ensisijaisesti julkisen liikenteen. B-vyöhykkeen sijainnit ovat saavutettavissa sekä henkilöautolla että julkisella liikenteellä. C-vyöhykkeen sijainnit ovat helposti saavutettavia autolla. Palvelut, jotka houkuttelevat suuria määriä käyttäjiä (esimerkiksi sairaalat) eivät sovellu C-paikkoihin; ne tulee ennen kaikkea sijoittaa A- ja B-vyöhykkeille. (Holm 1997).

## 7 Maankäyttö ja liikenne kaupungin muokkaajina

### 7.1 Liikkumisen ja saavutettavuuden vaikutuksia yhdyskuntarakenteelle

Liikenteen ja maankäytön toisiinsa kytkeytyminen ja sen aiheuttama liikennesuunnittelun ja maankäytön suunnittelun yhteensovittamisen tarve on tiedostettu jo melko kauan. Enenevässä määrin yhteensovittamiseen tarpeeseen alettiin kiinnittää huomiota 2000-luvulla (Kanninen et al. 2010, 23). Perusteita suunnittelusektoreiden integraatioon on lukuisia, mutta ennen niiden määrittelyä on hyvä tarkastella, mistä liikkuminen johtuu sekä miten maankäyttö ja liikennesuunnittelu vaikuttavat yhdyskuntarakenteeseen.

Liikenteellä ei ole itsetarkoitusta, vaan syy sen olemassa oloon on tyydyttää toimintojen sijoittumisesta aiheutuvat liikkumistarpeet. Liikkuminen syntyy siis ihmisten ja tavarain liikkumisen tarpeesta eri paikkojen kesken ja on sen vuoksi välttämätöntä ihmisten ja yhdyskunnan toiminnan mahdollistamisen kannalta. (Ojala 2003, 12). Näin ollen liikkumisen tulisi aiheutua maankäytön toimintojen ja olevan rakennuskannan luomasta liikkumistarpeesta, jota varten liikennejärjestelmä rakennetaan palvelemaan. (Staffans et al. 2008, 38).

Yhdyskuntarakenteen kestävyys kannalta liikennettä on syytä vähentää, sillä ihmisten ja tavaroiden liikkuminen on yksi yhdyskuntarakenteen kestävyysmerkittävimmistä vaikuttavista tekijöistä. (Staffans et al. 2008, 37) Toisaalta on havaittu, että keskimääräinen liikkumiseen vuorokaudessa käytettävä aika on sama, eli 70–90 minuuttia. Mikäli liikkumistarpeen, eli välttämättömien matkojen, aikaa vähennetään, ihmiset korvaavat säästetyn ajan muilla matkoilla; sanotaan, että ihmiset pyrkivät käyttämään aikansa mahdollisimman elämyksellisesti, mihin tarvitaan liikkumista näitä tarjoaviin kohteisiin. Kun matka-aika nopeutuu, on mahdollisuus asumiseen kauempana työpäikasta ja harrastuksista. (Ojala 2003, 38).



Kuva 13

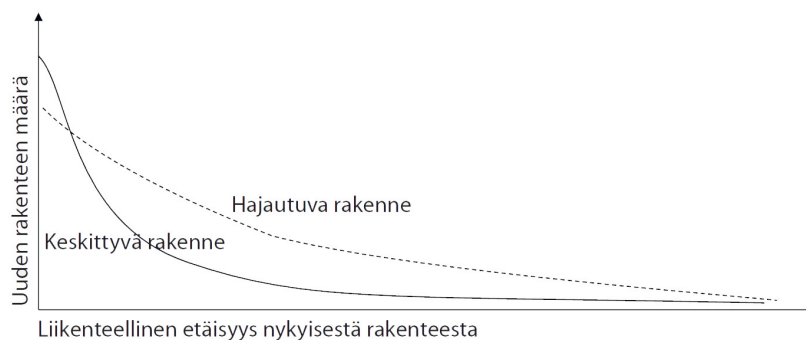
*Liikenteen kestävä ja kestävämmän kehityksen kierre -kaavio. Autoilun kasvaessa joukkoliikenne kuihtuu käyttäjien puutteesta ja jalan ja pyörällä saavutettavat palvelut eivät ole enää kannattavia ja kuolevat. Tämä johtaa autoilun lisääntymiseen. Kuvalähde: Ojala 2003, 52*



Tämä ei kuitenkaan välttämättä tarkoita, että kaikki käyttäytyisivät tällä tavalla. Eräissä tutkimuksissa (Krizek, K. J. 2003, 265) huomattiin, että muutettaessa paremman saavutettavuuden alueelle, jolla oli enemmän palveluita kuin aikaisemmalla, henkilöautoilla tehtyjen matkojen yhteenlaskettu pituus väheni huomattavasti, mutta matkojen kokonaismäärä kasvoi. Tämä tarkoittaa, että hyvän saavutettavuuden alueella ihmiset liikkuvat keskimäärin useammin, mutta eivät välttämättä käytä siihen aina henkilöautoa. Samankaltaiseen tulokseen kodin kaupunkirakenteellisen sijainnin vaikutuksesta henkilöautolla tehtyjen matkojen määrään ja pituuteen on päästy suomalaisessa tutkimuksessa (Kanninen et al. 2010, 120, 145–147). Kestävän yhdyskunnan kannalta liikkuminen ja matkojen lukumäärä itsessään ei siis ole haitallista, vaan se millä tavoin matka toteutetaan määrittää, kuinka haitalliseksi liikkuminen muodostuu. Esimerkiksi kävelen tai pyörällä tehdyt matkat, niiden pituus ja lukumäärä eivät tee kaupunkirakenteesta kestäväntöntä. Sen sijaan, jos samat matkat tehdään henkilöautolla, sillä on vaikutuksia yhdyskuntarakenteen kestävyys. Kyse onkin siitä, että kaupunkiseutua tulisi suunnitella kestävän saavutettavuuden näkökulmasta.

Kaupunkiseutua tulisi siis suunnitella sen mukaan, minkälaisia saavutettavuuden alueita se luo. Samalla tulee kuitenkin myös tarkastella saavutettavuuden laatua, sillä saavutettavuuden laadulla on ero; kestävä liikkuminen ja kestävä saavutettavuus eivät tarkoita samaa asiaa, vaan niiden välillä on ratkaiseva ero. Kestävässä liikkumisessa keskitytään muokkaamaan liikkumisen tapaa kestäväan suuntaan, kun taas kestävä saavutettavuus keskittyy muokkaamaan sijainneista ja yhdyskuntarakenteesta sellaista, että ne pystytään saavuttamaan mahdollisimman vähällä liikkumisella (Jansson 2014). Saavutettavuuskriteereissäkkin on eroja riippuen siitä, miten saavutettavuus määritellään. Esimerkiksi alueen saavutettavuus raideliikenteellä voi olla hyvä, mutta ei muilla kulkutavoilla. Tällöin liikkuminen raideliikenteen avulla asemien lähistöltä voi olla kestävä, mutta ei muilla kulkutavoilla tai muilta alueilta. Tämä havainnollistaa, että kestävä saavutettavuus koskee kokonaissaavutettavuutta, eikä sitä voida eristää koskemaan vain tiettyä liikennemuotoa tai liikkumistapaa. Jotta saavutettavuudesta ja sitä kautta myös liikkumisesta saataisiin kestävä, tulisi liikennesuunnittelun perinteisen lähtökohdan, tarpeeseen ja kysyntään vastaamisen, sijaan ottaa suunnittelun lähtökohdaksi ajatus ”Minkälaista liikkumista ja liikennettä tavoitellaan?”. Maankäytön suunnittelussa puolestaan avainkysymykseksi nousee ”Millaista saavutettavuutta tavoitellaan?”. Nämä kaksi kulkevat käsi kädessä. Myös Tiehallinnon julkaisussa Liikennejärjestelmätyön kehittäminen Tiehallinnossa (2008) todetaankin, että liikennejärjestelmän suunnittelussa tulisi yleisesti siirtyä tarkastelemaan, minkälaista kaupunkia suunnittelulla tavoitellaan. Tämän ajatuksen tulisi koskea kaikkea yhdyskuntasuunnittelua.

Vaikka on selvää, että yhdyskuntasuunnittelulla luodaan toimintojen saavutettavuus ja liikkumisen potentiaali, liikkumispäätökseen liittyvät myös yksilön preferenssit ja toiveet. Nämä puolestaan vaikuttavat siihen, miten toteutunut kaupunki toimii. Yksilön



Kuva 14 Hajautuva ja keskittyvä rakenne kuvattuna uuden rakenteen liikenteellisen etäisyyden kautta. Kuvalähde: Uudenmaanliitto 2008, 13

elämäntavalla ja asenteilla liikkumista kohtaan, esimerkiksi autoiluun tai julkiseen liikenteeseen, on suuri vaikutus valittuun liikkumistapaan. Liikkumistavan valintaan voidaan vaikuttaa tiettyyn rajaan suunnittelemalla yhdyskuntarakenne siten, että se tarjoaa mahdollisuudet hyvään saavutettavuuteen. Tämän lisäksi on keskityttävä myös muihin tapoihin vaikuttaa ihmisten asennoitumiseen kestäviä liikkumistapoja kohtaan ja liikkumiskulttuurin muuttamiseen kestäviä vaihtoehtoja tukevaksi. Näitä voivat olla esimerkiksi käyttäjiä houkuttelevat suunnittelu-, palvelu- ja tuoteinnovaatiot, jotka perustuvat perinpohjaiseen ymmärrykseen liikkumisen syistä ja tarpeista. (Staffans et al. 2008, 37, 39–40). Tiivistetysti voidaan todeta, että yhdyskuntarakenteen muokkaaminen kestävää saavutettavuutta tukevaksi ei ole takuu liikkumistapojen muuttumisesta, mutta se on ehdottomasti edellytys sille (Kanninen et al. 115).

## 7.2 Liikennejärjestelmän ja maankäytön vuorovaikutussuhde

Liikennejärjestelmä ja maankäyttö ovat tiiviissä syy-seuraus-yhteydessä toistensa kanssa; kun yhdessä tapahtuu muutoksia, se vaikuttaa väistämättä myös toiseen. Kaupungistuneilla alueilla onkin vaikea tunnistaa, mistä tekijästä jokin muutos on alun perin saanut alkunsa. On kuitenkin havaittu, että kaupunkien kasvaminen on aiheuttanut lukuisia kaupunkirakenteen muutoksia, esimerkkinä monikeskuksisten ja verkostuneiden seudullisten rakenteiden muodostuminen sekä entistä suuremmiksi laajentuvat metropolialueet. (Mäntysalo et al. 2014, 7). Nämä kaupunkien muutokset ovat osittain seurausta kasvavan liikkuvuuden, kaupan sijoittumisen ja keskittymisen sekä uusien kommunikaatiomuotojen johdosta, jotka johtavat yhdyskuntarakenteen hajautumiseen ja autoriippuvaisen yhdyskuntarakenteen muodostumiseen. Tämä kasvukehitys ruokkii itse itseään aiheuttaen hajautumiskierteen; hajautunut rakenne pidentää matkoja, lisää liikennettä sekä painostaa liikennejärjestelmän kapasiteetin kasvattamiseen. Muita seurauksia kaupunkien kasvamisesta ovat lisääntynyt yhdyskuntarakenteen haavoittuvaisuus, päästöt ja energiankulutus sekä ympäristöriskit. (Mäntysalo et al. 2014, 7; Uudenmaan liitto 2008, 30).

Kaupunkirakenteen muutossuuntien lisäksi maankäytön ja liikenteen suunnittelulla on voimakkaita vaikutuksia yhdyskuntarakenteen muutoksiin. Kehitys maankäytössä vaikuttaa liikennejärjestelmään aiheuttaen liikennetarvetta ja muuttaen eri kulkutapojen käyttöedellytyksiä. Samanaikaisesti liikennejärjestelmän kehittäminen vaikuttaa maankäytön muutossuuntiin. (Tiehallinto 2008, 26). Tärkein kytkös maankäytön ja liikenteen suunnittelun välille nousee esiin sen kautta, millaista liikennettä niiden kautta kaupunkiseudulle syntyy ja miten se vaikuttaa yhdyskuntarakenteen toiminnallisuuteen. Liikenteen tarve, määrä, laatu ja ympäristövaikutukset määräytyvätkin lähinnä



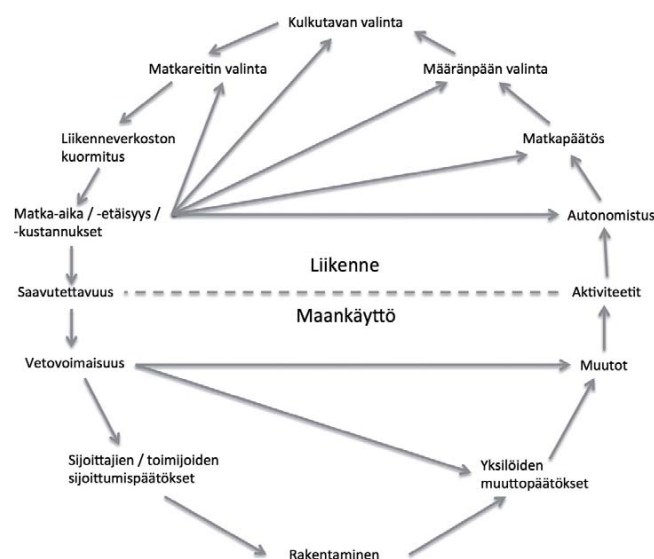
Kuva 15

Maankäytön ja liikenteen kaksisuuntaisesta vuorovaikutuksesta  
Kuvälähteen perusteella Kuvälähde: Staffans et al 2008, 38

sen mukaan, minkälainen yhdyskuntarakenne seudulla on ja missä siellä sijaitsevat liikennetarvetta aiheuttavat kohteet. Näihin tekijöihin, jotka yhdessä muodostavat liikenteen vaikutukset, pystytään siis vaikuttamaan sekä yhdyskuntarakennetta että liikennejärjestelmää kehittämällä (Ojala, 2003, 12; Ympäristöministeriö 2013c).

Liikennejärjestelmän vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen tulevat havainnollisimmin esille, kun liikennejärjestelmä väistämättä luo kaupunkiseudulle liikenteen palvelutasolta ja -laadulta erilaisia alueita. Tällöin toiminnot sijoittuvat yhdyskuntarakenteessa siten, että ne pyrkivät alueille, joilla on niille sopiva liikenteen palvelutaso ja -laatu. Kun liikennejärjestelmän luomat olosuhteet muuttuvat, toiminnot reagoivat muutuneeseen tilanteeseen arvioimalla optimaalisen sijaintinsa uudelleen omien kriteereidensä mukaan. Tätä Alppi ja Ylä-Anttila (2007) kutsuvat kelluvaksi sentraliteetiksi verkostourbanismia käsittelevässä artikkelissaan. Näin ollen saavutettavuudeltaan parhaille paikoille muodostuu maankäyttöpaineita. Vaikka edellä todettiin, että liikkumisen tulisi aiheutua maankäytön toimintojen ja olevan rakennuskannan luomasta liikkumistarpeesta näin ei välttämättä aina ole; nykyaikana maankäytön kehityskulkua muokkaavat voimakkaasti jopa yksittäiset liikenneinfrastruktuurihankkeet. Yksittäinen tiehanke voi luoda täysin uudenlaiset saavutettavuusolosuhteet sitä ympäröiville alueille, luoden siten niitä kohtaan maankäytön kehityspaineita. Niinpä liikkumisen mahdollistaminen määrittääkin maankäytön toimintojen ja kaupunkirakenteen kehitystarpeita. Esimerkiksi erityisesti pienemmillä paikkakunnilla ohikulkutiet voivat hävittää taajaman pääkeskuksen ja siirtää sen ohikulkutien kannalta saavutettavampaan paikkaan (Ojala 2003, 143). Nykypäivänä enenevissä määrin lähtökohtana ei enää ole, että maankäytön toiminnot loisivat liikennetarvetta, vaan liikenneinfrastruktuuri luo myös maankäytön muutospaineita.

Tämän vuoksi on tärkeää, että maankäyttö ja liikennejärjestelmä suunnitellaan kokonaisuudeksi, jossa ne tukevat toinen toisiaan. Myös maankäyttö- ja rakennuslaissa määrättyyn kestäväan kehityksen periaatteisiin pyrkivää liikennettä on helpompi suunnitella, kun maankäytön ratkaisut muodostavat sellaisen yhdyskuntarakenteen, joka tukee vähäistä liikennetarvetta sekä houkuttelee kävelyn, pyöräilyyn sekä joukkoliikenteen käyttöön (Ojala, 2003, 15). On siis selvää, että kytkös maankäytön ja liikenteen välillä on ilmeinen ja että toisen kehitys vaikuttaa aina myös toiseen, välittömästi tai välillisesti. Tämän vuoksi tarvitaan kaksisuuntaista vuorovaikutusta maankäytön ja liikennejärjestelmän suunnittelun välillä (Tiehallinto. 2008, 26).



Kuva 16

Liikenteen ja maankäytön takaisinkytkentäkehä Wegenerin mukaan  
Kuvälähde: Ratvio 2012, 60 [Wegener 2007]



## 8 Palvelu- ja elinkeinorakenteen vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja liikkumiseen

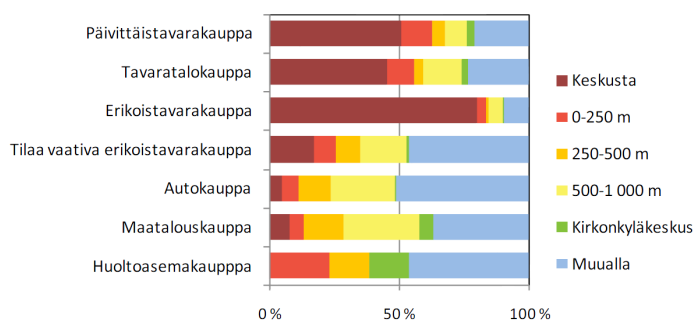
Yhdyskuntasuunnittelussa on tehtävä yhteistyötä tuotannon, kuluttamisen ja kotitalouksien verkostotason kanssa (Dupuy 2008, 53). MALPE-ajattelussa tämä toinen taso tulee esille asuminen, palveluiden ja elinkeinojen huomioimisen kautta. Sen vuoksi tässä kappaleessa tarkastellaan, miten elinkeno- ja palvelurakenne vaikuttaa yhdyskuntarakenteeseen, liikkumistarpeisiin sekä sosiaaliseen, taloudelliseen ja ekologiseen kestävyys.

### 8.1 Palvelut

#### Palveluiden sijoittumisen vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Palvelurakenteella on kestävä yhdyskuntarakenteen muodostumisen kannalta keskeinen asema, sillä se vaikuttaa yhdyskunnan palvelujen tarjontaan, sijoittumiseen, saavutettavuuteen sekä palveluyksiköiden kokoon (Staffans et al. 2008, 11). Palveluiden sijoittumisella yhdyskuntarakenteessa on vaikutuksia niiden saavutettavuuteen kautta liikkumistarpeeseen, liikennemääriin sekä asuinpaikkojen tasavertaisuuteen palveluiden saatavuuden suhteen. Palveluverkkokokonaisuus vaikuttaa myös suorasti ja epäsuorasti esimerkiksi siihen yhteydessä olevien maan ja kiinteistöjen arvoon sekä työ- ja vapaa-ajan liikennevirtoihin.

Julkiset ja kaupalliset palvelut aiheuttavat liikennettä, sillä niiden toiminta perustuu pääasiassa niissä asioiviin ja työskenteleviin ihmisiin. Niiden aiheuttamaa liikenteen määrää voidaan kuitenkin vähentää sijoittamalla palvelut siten, että ne ovat hyvin saavutettavissa niin asiakkaiden kuin työntekijöiden kannalta. Tämä tukee myös kestävä yhdyskuntakehitystä vähentämällä liikkumistarvetta. Usein liikennemäärän kannalta optimaaliset sijainnit ovat siellä, missä kokonaissaavutettavuus on hyvä, asiakaskunta on lähellä ja muut palvelut sijaitsevat lähietäisyydellä mahdollistaen useiden asiointimatkojen yhdistämisen. Perinteisesti tällaiset sijainnit ovat olleet keskukissa tukien hierarkkisen keskusverkon mukaista kaupunkirakennetta (Alppi 2008). Keskustasijoittuminen on tukenut palveluiden taipumusta keskittyä ja samalla saavuttaa kasautumisetuja. Muiden kuin tilaa vaativien vähittäistavarakauppojen on todettu edelleen sijoittuvat pääasiallisesti keskusta-alueille, ala-keskustoihin ja kuntakeskustoihin. Palveluiden keskittyminen keskustoihin (suotuisiin sijainteihin) onkin yhdyskuntarakenteellisesti toimiva ratkaisu, sillä se samanaikaisesti vähentää liikkumistarvetta ja tehostaa asiointia, sillä monenlainen asiointi on silloin mahdollista hoitaa samassa paikassa. (Rehunen 2011, 2–3).



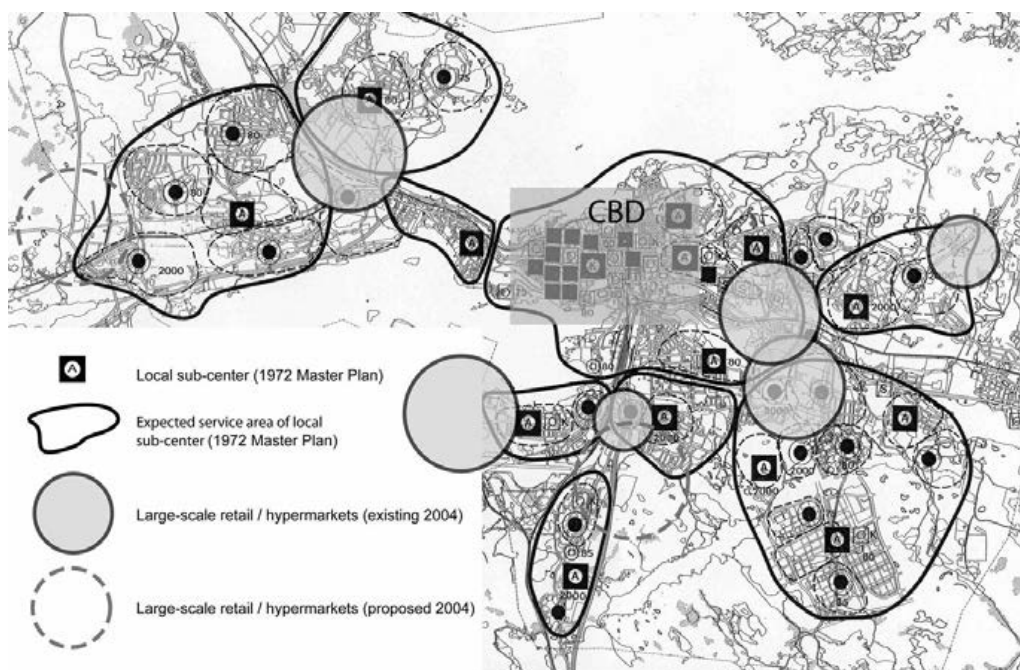
Kuva 17

Vähittäiskaupan työpaikkojen sijoittuminen suhteessa keskusta-alueisiin toimialaryhmittäin vuonna 2009. Kuvalähde: Rehunen 2011, 2

## Keskustojen ulkopuoliset kaupan keskittymät ja kelluvan sentraliteetin periaate

Ongelmallisinta yhdyskuntarakenteen kannalta onkin palveluiden hajautumiskehitys. Erityisesti hajautumiskehitykseen vaikuttavat kaupan suuryksiköiden ja keskustan ulkopuolisten kaupan keskittymien sijoittuminen valtateiden varsille edullisemman tonttimaan ja hyvien logistiikkayhteyksien luo (Rehunen 2011; Kanninen et al 2010, 81 [Santasalo & Heusala 2002]). Ojalan mukaan (2003, 143) yhdyskuntarakennetta hajauttavassa elinkeinorakenteen kehityskulussa ensimmäisenä tien varrelle usein siirtyvät palveluja tarjoava huoltoasema, sen jälkeen paljon pinta-alaa käyttävät vähittäiskaupan muodot ja lopulta päivittäistavarakauppa. Jos vähittäiskaupan siirtyminen onnistuu, keskusta menettää usein vetovoimansa (mts. 2003, 143). Tämä kehitys on alun perin seurausta kaupunkirakenteen omista muutoksista ja kaupunkiseudun tieverkkoon asetetuista odotuksista. (Alppi 2008).

Kaupan suuryksiköt ovat yhdyskuntarakennetta voimakkaasti muokkaava palveluverkon osa ja niiden sijoittuminen vaikuttaa voimakkaasti siihen, onko mahdollista saada aikaan kestävä yhdyskuntarakenne (Uudenmaan liitto 2008, 27). Tämä johtuu siitä, että kaupan suuryksiköt hajauttavat yhdyskuntarakennetta sijaitessaan olevan kaupunkirakenteen ulkopuolella tehokkaasti liikennöityjen valtateiden varrella. Palvelut hakeutuvat näille sijainneille osittain sen vuoksi, että niille liikennemäärät merkitsevät asiakasmääriä (Rauhala et al. 1997, 67). Kaupan suuryksiköt ja niihin usein liittyvät muut keskustan ulkopuoliset kaupan keskittymät pyrkivät usein sijoittumaan aluekeskusten väliin, hyödyntäen molempien asiakaskunnat. Näin niillä on myös kyky muuttaa kaupunkirakenteen painopistettä (Kanninen et al 2010, 85). Esimerkiksi Espoon Matinkylän painopiste on siirtynyt kohti Länsiväylää sen vieressä sijaitsevan Iso Omena -kauppakeskuksen rakentamisen jälkeen. Kun palvelutoimintojen asiakasvirrat luovat edellytyksiä uusien palveluiden sijoittumiselle, palvelut kasautuvat valtateiden varrelle (Rauhala et al. 1997, 67). Näin valtateiden varrelle muodostuu helposti palvelukeskittymiä, jotka samalla näivettävät asuinalueiden omia pienempiä kaupan keskittymiä (Staffans et al. 2008, 11), esimerkkinä Iso Omenan näivettämä Matinkylän ostoskeskus.



Kuva 18

*Kaupan suuryksiköiden sijoittuminen suhteessa muuhun palveluverkkoon Tampereella. Vuoden 1972 palveluverkkokartta sekä uusien kaupan suuryksiköiden sijainti. Suuryksiköt ovat sijoittuneet muun palveluverkon vaikutusalueiden väleihin pystyen siten hyödyntämään molempien alueiden asiakaskuntaa. Kuvalähde: Alppi & Ylä-Anttila 2007*

Kaupan suuryksikköjen sijoittuminen kaupunkirakenteen ulkopuolelle ei ole sattumaa, vaan johdonmukainen suunnitelma. Kaupallisten toimintojen sijoittumista ohjaa verkostourbanismia käsittelevässä kappaleessa (kappale 7.1.) esitelty kelluvan sentraliteetin periaate, joka tarkoittaa sitä, että palveluiden optimaalinen sijainti ei ole staattinen, vaan se vaihtelee dynaamisesti saavutettavuuden ja muiden sitä tukevien palveluiden sijainnin perusteella. Pääväylien parantaminen, henkilöautoliikenteen lisääntyminen ja kaupungin laajeneminen ovat johtaneet saavutettavuuden huippualueiden muuttumiseen; parhaan saavutettavuuden alueet eivät enää ole keskustoissa, vaan valtaväylien varressa (Alppi 2008; Alppi & Ylä-Anttila 2007). Nämä uudet saavutettavuuden huippualueet vaikuttaisivat olevan muun yhdyskuntarakenteen kannalta perifeerisissä sijainneissa, mutta oikeastaan ne ovat muuttuneet ylemmällä tarkastelutasolla keskeisiksi ja vanhat keskustat puolestaan perifeerisiksi (Alppi 2008). Tämä on omalta osaltaan johtanut siihen, että palvelut ja kauppa hakeutuvat hanakasti näille uusille saavutettavuuden huippualueille. Päivittäistavarakaupan sijoittuminen ja rakentamistapa eivät enää sen vuoksi määräydy suunnitellun hierarkkisen palvelukeskusmallin, vaan henkilöautosaavutettavuuden ja kaupan oman logistiikan mukaan (Staffans et al. 2008, 11). Tämän johdosta työpaikkojen ja palveluverkon suunnittelussa on erittäin tärkeää huomioida entistä paremmin kaupan toimintojen sijoittumisen liikenteelliset vaikutukset myös kulkutapajakaumaan (Oulun kaupunkiseudun MALPE-aiesopimus). Kaupunkisuunnittelun haasteena onkin tulevaisuudessa yhdistää uudelleen henkilöautoliikenteeseen perustuvan suunnittelun eri mittakaavatasolle eriyttämät kaupan ja julkisten palvelujen verkot (Alppi 2008).

### **Muita palveluverkoston hajautumisen haasteita**

Sen lisäksi, että kaupallisten palveluiden sijainti toisiinsa nähden on yhdyskuntarakenteen kannalta merkittävää, myös sillä on väliä mikä julkisten ja yksityisten palveluiden suhde toisiinsa nähden on. Julkisten ja kaupallisten palveluiden verkostojen eriytyminen toisistaan vaikeuttaa asioinnin yhdistämistä ja lisää liikkumistarvetta. Esimerkkinä tällaisesta tilanteesta voidaan käyttää Tampereen julkisten ja kaupallisten palveluiden verkostojen eriytymistä; kaupalliset palvelut sijoittuivat saavutettavuuden kannalta parhaille paikoille, kun taas julkiset palvelut sijoittuivat yleiskaavan mukaisesti paikallisella tasolla hyvin saavutettaville sijainneille. Tämä johti tilanteeseen, jossa palvelut olivat täysin erkaantuneet toisistaan ja yhdyskuntarakenne oli muokkautunut sellaiseksi, että päivittäisten toimintojen organisoiminen oli tehotonta. (Alppi & Ylä-Anttila 2007).

Palveluiden hajautumiskehitys on johtamassa kestäättömän yhdyskuntarakennkehityksen lisäksi myös sosiaalisen rakenteen ongelmiin. Palveluiden ja yhdyskuntarakenteen hajautumisen johdosta palveluiden saavutettavuus kärsii ja kehitys on huono sekä sosiaalisen rakenteen että palveluiden kannattavuuden kannalta. On havaittu, että palveluiden hajautumiskehitys on kokonaisuuden kannalta haitallista myös itse palveluille ja työmarkkinoille, sillä kotitalouksien (agenttien) kannalta hajautuneet yhdyskuntarakenteet heikentävät sekä työmarkkinoiden toimintaa että yksityisiä ja julkisia palveluja (Loikkanen 2013, 17). Palveluiden saavutettavuuden merkitys korostuu myös voimistuvan segregaaion haittojen ehkäisemisessä ja ikääntyvän väestön lisääntyessä (Mäntysalo et al. 2014, 7). Mikäli kaupan ja muiden palveluiden keskittyminen jatkuu sijainteihin, jotka ovat saavutettavissa vain henkilöautolla, se aiheuttaa merkittäviä saavutettavuus- ja sosiaaliongelmia syrjäytyneille, vanhuksille, liikuntarajoitteisille, pienituloisille ja autottomille. Kehityksen jatkuessa trendin osoittamalla tavalla, yhä useampi ei tulevaisuudessa selviä ostosten tekemisestä tai asiointimatkoista itsenäisesti ja/ tai kohtuullisin kustannuksin.

## 8.2 Elinkeinoelämä

### **Elinkeinoelämän vaikutukset yhdyskuntarakenteelle ja kaupunkiseudun elinvoimaisuuteen**

Elinkeinotoiminta on tärkeä tekijä seudun kilpailukyvyn kannalta, mutta samalla se tuottaa asiointi-, työmatka- sekä tavarankuljetusliikennettä. Elinkeinotoiminnan sijoittuminen vaikuttaa lisäksi siihen, millainen kaupunkiseudun yhdyskuntarakenteesta, elinvoimaisuudesta ja toiminnallisuudesta muodostuu. Näiden lisäksi kaupungistumisen jatkuminen korostaa kaupunkien roolia Suomen kansantalouden kasvun luojina ja menestyvän yritystoiminnan suurta merkitystä kaupunkien kasvun mahdollistajana (Holstila 2012, 6, 11). Elinkeinotoiminnalla ja sen sijoittumisella on myös merkittävä vaikutus kaupungin vetovoimaan ja siihen, minkälainen toiminnallinen ympäristö kaupunkiseudusta muodostuu sen asukkaille; esimerkiksi minkälainen on sen kulttuuriin ja vapaa-aikaan liittyvä palvelutarjonta, tai minkälaisia tapahtumia seudulla järjestetään ja millainen on sen arkiviihtyvyys.

Elinkeinotoiminnan sijoittuminen vaikuttaa yhdyskuntarakenteeseen melko samalla tavalla kuin kaupallisten ja julkisten palveluidenkin sijoittuminen. Elinkeinotoiminnan tyyppi määrittää, millaisia sen vaikutukset yhdyskuntarakenteen kestävyys- ja elinvoimaisuuteen ovat. Elinkeinotoiminnan yhdyskuntarakennetta hajauttavat vaikutukset ovat usein kytköksissä kaupan suuryksiköiden tapaan ohikulku- tai kehäteiden aikaansaamaan saavutettavuuden muutokseen niitä ympäröivillä liittymäalueilla. Elinkeinojen siirtyminen olevan kaupunkirakenteen ulkopuolelle aiheuttaa yhdyskuntarakenteen hajautumista ja liikkumistarpeen lisääntymistä, kun asuin-, asiointi- ja työpaikat sijaitsevat erillä toisistaan. Vyöhykemenetelmässä onkin määritetty, minkälainen elinkeinotoiminta sopii millekin vyöhykkeelle. Vyöhykemenetelmän mukaan runsasta asiointi- ja työpaikkamääriä aiheuttavat elinkeinojen sijoittuminen tulisi mahdollistaa vain sijainteihin, jotka ovat hyvin saavutettavissa julkisella liikenteellä (Holm 1997).

### **Elinkeinoelämän näkökulman aiheuttamia haasteita suunnittelulle**

Elinkeinoelämän tärkeys seudun hyvinvoinnin kannalta ja sen kytkös liikenteeseen on tiedostettu myös kansallisissa linjauksissa. Esimerkiksi Kataisen hallitusohjelmassa (2011, 43, 48) painotettiin elinkeinoelämän kilpailukyvyn vahvistamista liikenneinvestoinneilla ja vuoden 2012 Liikennepoliittisessa selonteossa kehoitetaan laajentamaan MAL-aiesopimuksia MALPE-aiesopimuksiksi (liikenne- ja viestintäministeriö 2012). Elinkeinoelämän liittäminen MAL-ajattelun mukaiseen suunnitteluun tuo luonnollisesti mukanaan haasteita. Esimerkiksi elinkeinoelämän sijoittumiseen liittyvistä päätöksistä ja taustatekijöistä tarvitaan lisää tietoa, jotta maankäytön ja liikenteen suunnittelussa osataan tunnistaa suotuisimmat sijainnit eri elinkeinoaloille (liikenne- ja viestintäministeriö 2011, 22). Keskuskauppakamari onkin selvittänyt vuonna 2011 yritysten sijoittumiseen eniten vaikuttavat tekijät yritysjohtajien haastatteluiden avulla. Näistä viisi merkittävintä tekijää olivat yritykselle sopivan työvoiman saatavuus, liikenneyhteydet, turvallinen ja viihtyisä elinympäristö sekä se, että alueella sijaitsee kasvukeskus. (Keskuskauppakamari 2011, 7–14). Toisessa tutkimuksessa havaittiin, että kaupallisten yritysten sijoittumisessa yrittäjät pitävät tärkeimpinä tekijöinä asiakasvirtoja ja näkyvyyttä (Kanninen et al. 2010, 137). Tätä tietoa pitäisi osata hyödyntää yhdyskuntasuunnittelussa siten, että se tuottaa kestävästä yhdyskuntarakennetta samalla, kun elinkeinotoimijoille suunnitellaan niiden tarpeet tyydyttäviä sijainteja.

Toinen haaste on yksityisen ja julkisen toimintaympäristön eriluontoiset lähtötavoitteet. Elinkeinoelämässä tavoitellaan lähinnä toiminnan kannattavuuden maksimointia. Elinkeinoelämän liittäminen tiiviimmin osaksi yhdyskuntasuunnittelun prosesseja voisi tuottaa tavan tunnistaa molempia osapuolia palvelevat tavoitteet ilman, että joudutaan tekemään kompromisseja tärkeimpien tavoitteiden kohdalla. Yhteistyö julkisen ja yksityisen sektorin välillä on tärkeää, jotta pystytään turvaamaan seudun kehitys tulevaisuudessa ja samanaikaisesti varmistamaan työpaikkatarjontaa. Tämä vaatii toiminnallisen kaupunkiseudun suunnittelua kokonaisuutena sekä kilpailukykyisten ja yhdyskuntarakenteen kannalta suotuisien sijaintien tarjoamista. Elinkeinoelämän toimijat etsivät toiminnalleen sijainnin, riippumatta siitä löytyykö se seudun alueelta sekä sopiiko se eheyttävän yhdyskuntasuunnittelun ja kestävän saavutettavuuden tavoitteisiin vai ei.

Kolmantena, elinkeinoelämän harjoittajien näkemyksiin yhdyskuntasuunnittelusta ja kaavoituksesta saattaa heijastua hyvinkin vahvasti heidän omat tarkoitusperänsä. Aiemmin mainitussa keskuskauppakamarin tekemässä selvityksessä (2011) kartoitettiin mielipiteitä alueiden kilpailukykyyn ja aluekehityksen parantamisesta yritysjohtajien näkökulmasta. Selvityksessä nousee esiin kaikista voimakkaimmin liikenneyhteyksien kehittäminen ja saavutettavuuden parantaminen. Lisäksi moottori- ja valtateiden rakentamista pidetään vuosi vuodelta entistä tärkeämpänä ja haastateltujen mukaan sen arvioitiin parantavan yritysten kilpailukykyä merkittävästi. Tämä on kuitenkin ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa, joissa ohjeistetaan elinkeinoelämän kilpailukykyyn vahvistamisen pohjautuvan olemassa oleviin rakenteisiin ja tämän lisäksi osoittamaan elinkeinotoiminnan sijoittuminen olevan yhdyskuntarakenteen sisään. Tarkoituksena myös on, että erityisesti suurilla kaupunkiseuduilla työmatkaliikenne olisi järjestettävissä joukkoliikenteen varaan (Rimpiläinen 2012, 3).

## 8.3 Keinot vaikuttaa palvelu- ja elinkeinoelämän valintoihin

### **Maankäytön ja liikenteen suunnittelun vaikutusmahdollisuudet palveluiden ja elinkeinojen sijoittumiseen**

Maankäyttö ja liikennejärjestelmä luovat pohjan elinkeinoelämän kehittymiselle, joten niiden kautta voidaan myös vaikuttaa siihen, minkälainen elinkeino- ja palvelurakenne kaupunkiseudulle muodostuu (Rimpiläinen 2012, 3). Sen johdosta maankäytön ja liikenteen suunnittelu ovat kaupunkien elinkeinopolitiikan ydinaluetta (Holstila 2012). Maankäytön ja liikennejärjestelmän suunnittelun yhteiset välineet palveluiden ja elinkeinojen sijoittumiseen perustuvat sijainnin ohjaukseen, parhaan saavutettavuuden alueiden luomiseen, kilpailukykyisten sijaintien tarjoamiseen sekä sijoittumisen säätelyyn. Kilpailu- ja kuluttajaviraston (2014) mukaan sääntelyn tulee olla oikein mitoitettua, sen tuottamien hyötyjen tulee ylittää sen haitat ja sen tulee olla vaikutuksiltaan mitattavissa. Nämä seikat tuleekin huomioida kaavoituksessa ja muussa maankäytön suunnittelussa, kun määritetään mahdollisia sijainteja elinkeino- ja palvelutoiminnalle. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden edellyttämä elinkeinotoiminnan kilpailukykyyn varmistaminen ei tule kuitenkaan tapahtua yhdyskuntarakenteen kehittämisen, elinympäristön laadun sekä luonnonvarojen kestävän hyödyntämisen kustannuksella. Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä tulisi edistää tarjoamalla riittävästi sijaintimahdollisuuksia olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta hyödyntäen (VAT 2008).



Palveluiden kilpailukykyistä sijoittumista ohjaavat kasautumisetu ja hyvät yhteydet sekä henkilöliikenteellä että julkisen liikenteellä. Tällöin palveluiden sijoittamisessa tulee keskittyä houkuttelevien kauppapaikkojen ja palvelukeskittymien luomiseen. Tämä tapahtuu ennakoivan maapolitiikan avulla, joka on kuntien keskeinen väline vaikuttaa elinkeino- ja palvelurakenteen muodostumiseen. Ennakoivaa maapolitiikkaa toteutettaessa kunnan tulee hankkia maata kestävän yhdyskuntarakenteen muodostumisen kannalta hyviltä paikoilta, kaavoittaa se, muodostaa tonteiksi ja luovuttaa yrityksille. Maan hankinnan yhteydessä tulee tunnistaa, mitkä sijainnit ovat palvelu- ja elinkeinotoimijoiden kannalta haluttuja. (Kanninen et al. 2010, 137). Tämä tapahtuu ymmärtämällä ja tunnistamalla toimijoiden sijoittumisen perimmäiset syyt ja vastaamalla niihin.

Houkuttelevien sijaintien tarjoamisen lisäksi maankäytön suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota kaupan suuryksiköiden sijoittumiseen niiden voimakkaan yhdyskuntarakennetta muokkaavaan ominaisuuden vuoksi. Tähän maankäyttö- ja rakennuslaki antaa maankäytön suunnittelulle tehokkaan työkalun vaikuttaa vähittäiskaupan sijoittumiseen kaupunkiseudun yhdyskuntarakenteessa. Tämä työkalu on vähittäiskaupan sijoittumisen sääntely, jonka tarkoituksena on estää kaupan siirtyminen pois keskustoista valtaväylien varteen. Tanskassa ja Norjassa ratkaisuksi tähän tilanteeseen on kehitetty tilastollisiin paikkatietomenetelmiin pohjautuva rajausmenetelmä, jonka mukaan päivittäistavarakaupan suurmyymälöitä saa rakentaa pääsääntöisesti vain keskustaluille. Alueen rajaus perustuu etäisyyteen tietyistä keskustatoiminnoista, jotka sijaitsevat riittävällä tiheydellä toisistaan. (Mäntysalo & Roininen 2009, 35).

Suunnittelussa on tärkeä tiedostaa, että kaupallisten palveluiden ja elinkeinotoiminnan kohdalla toivottu tulos saavutetaan silloin, kun kannusteet siihen ovat tarpeeksi suuret. Tilanteessa, jossa kannusteita tietynlaiseen sijoittumiseen ei elinkeinotoiminnan kannalta ole, elinkeinotoimijat sijoittuvat maksimoiden omaa hyötyään ja lopputulos ei välttämättä tue kestävää saavutettavuutta tai kestävän yhdyskuntarakenteen muodostumista. Tämän johdosta maankäytön ja liikennejärjestelmän suunnittelulla yhdessä pitää luoda tarpeeksi paljon kilpailukykyisiä sijaintivaihtoehtoja elinkeinoelämän tarpeisiin (Rimpiläinen 2012, 3), jotka ovat samalla yhdyskuntarakenteen kannalta suotuisia. Lisäksi strategisen suunnitelman puitteissa voidaan ”kutsua” elinkeinotoimijoita kaupunkien kannalta kiinnostavien hankekehityskohteisiin mukaan (Ahlava & Edelman (toim.) 2007, 38–39). Tämä toimii erityisesti kuntatasolla, missä kaavoitus voidaan seututasoa paremmin kytkeä yksittäisten hankkeiden suunnitteluun.

Nyt on meneillään markkinatilanteen muutos, joka luultavasti muuttaa kaupan rakennetta ja kiristää kilpailua erityyppisten kaupan yksiköiden kesken (Arovuori 2015). Lisäksi markkinoilla aletaan vähitellen ymmärtää paremmin keskustasijainnin edut ja potentiaali (Laitio 2015). Yksityisautoilun määrää ja nopeutta kasvattavat tai hidastavat muutokset heijastuvat suoraan kaupan keskusverkkoon (Alppi 2008), joten palveluiden saavutettavuuden parantamien kestäväillä liikkumistavoilla vaikuttaa myönteisesti myös eheää yhdyskuntarakennetta ja kestävää saavutettavuutta tukevaan kehitykseen. Kaupunkikeskustojen elinvoiman vahvistaminen ja joukkoliikenteen kehittäminen tuleekin nähdä osana sekä yritysten toimintaedellytysten parantamista että yhdyskuntarakenteen kehittämistä (Holstila 2012, 9). Nämä seikat vaikuttavat todennäköisesti myös vähittäiskaupan tavoitteenasetteluun siten, että se tukee entistä paremmin tiiviiseen kaupunkirakenteeseen kytkeytyvän palvelu- ja elinkeinoverkoston muodostumista.

## 9 Rationalistinen ja kokonaisvaltainen suunnitteluteoria

Kuten edellisessä kappaleissa ilmeni, yhdyskuntarakennetta on suunniteltava kokonaisuutena, mikäli pyritään kestävän tuloksen aikaansaamiseen. Kokonaisvaltaisen yhdyskuntasuunnittelun idea ei kuitenkaan ole uusi. Eräs sitä voimakkaasti edistänyt suunnitteluteoria on rationalistinen suunnittelunäkemys. Tämä rationalistinen suunnittelunäkemys on toinen suuntaus modernin aikakauden proseduaalisessa suunnitteluteoriassa. (Jauhiainen & Niemenmaa 2006, 48). Eräs tunnetuimmista rationalistista ja kokonaisvaltaista suunnittelua tutkineista teoksista on Andreas Faludin *Planning Theory* (1973). Tässä luvussa käsitellään rationaalista suunnittelunäkemystä ja erityisesti sen kritiikkiä, koska rationalistisella suunnittelunäkemysellä on yhtäläisyyksiä MALPE-ajattelun kanssa pyrkimyksessä kohti kokonaisvaltaista yhdyskuntasuunnittelua.

Rationalistisen suunnitteluteorian ydin oli näkemys siitä, että suunnittelu on välttämätöntä yhdyskunnan järjestämiseksi parhaalla mahdollisella tavalla. Suunnittelulla olikin tarkoitus pystyä säätelemään monimutkaista ja dynaamista yhdyskunnan kehityskulkua objektiivisilla ja rationaalisilla malleilla. Suunnittelun miellettiin myös vaiheittain eteneväksi prosessiksi. Suunnittelun tuli olla arvoista sekä poliittisuudesta ja puolueellisuudesta riippumatonta. Suunnittelija oli objektiivinen toteuttaja, minkä tuloksena myös suunnittelu oli neutraalia ja arvovapaata. Suunnittelijoita kuvataankin jälkikäteen eräänlaisiksi näkymättömiksi ja nimettömiksi sankarisuunnittelijoiksi. (Jauhiainen & Niemenmaa 2006, 48–49).

Rationalistinen suunnittelu on saanut osakseen paljon kritiikkiä. Esimerkiksi suunnittelijan kykyä hallita koko suunnitteluprosessia ja laatia kokonaisvaltaisia strategioita pidettiin mahdottomana (Jauhiainen ja Niemenmaa 2006, 49). Myös tieteellisen ja täsmällisen tiedon soveltuvuutta yhteiskunnallisten ilmiöiden ongelmaratkaisuun pidetään ongelmallisena. Lisäksi ongelmanratkaisusta muodostuu mahdotonta teknis-rationaalista näkökulmasta, mikäli tavoitteista ei olla samaa mieltä. Edelleen, suunnitteluun liittyvät ongelmat ja niiden perusteella määräytyvät suunnittelutehtävät ovat monimutkaisia, uniikkeja ja niihin sisältyy arvokonflikteja. Muun ohella suunnittelijan henkilökohtaisia taitoja tai kokemusten merkitystä suunnittelun lopputulokseen ei voida pitää merkityksellisinä ja näin ollen suunnittelijaa objektiivisena toteuttajana. (ks. Puustinen 2007, 5). Tällöin suoraviivainen ja rationalistinen lähestymistapa ongelmanratkaisuun ei toimi eikä suunnittelu voi olla arvovapaata. Tieteellis-rationalistisen suunnittelun kritiikistä saikin alkunsa moraaliskäytännönläheinen suunnittelunäkemys, jossa arvot ja politiikka otettiin osaksi yhdyskunnan suunnittelua. (Kartimo 2014, 27. [Taylor 1998]).

Vaikka suunnittelun kokonaisvaltaisuus, prosessuaalinen luonne ja suunnittelun tärkeys yhdyskunnan järjestämisen kannalta yhdistävätkin rationalistista teoriaa ja MALPE-ajattelua, niillä on myös useita perustavaa laatua olevia eroja. MALPE-ajattelussa lähtökohtana ei ole, että yksittäinen suunnittelija osaisi ratkaista kaikki yhdyskunnan suunnitteluun liittyvät haasteet. Sen sijaan MALPE-ajattelussa tarkoituksena on tuoda tiiviimmin yhteen eri alojen asiantuntijat, jotta yhdyskunnan suunnittelussa otettaisiin paremmin huomioon yhdyskuntarakenteen muodostumiseen vaikuttavat eri tekijät sekä niiden keskinäiset suhteet. Myös yhdyskuntasuunnittelun poliittisen luonteen olemassa olo ja siihen liittyvät kannustimet tiedostetaan MALPE-ajattelussa. Tähän poliittiseen maailmaan yritetäänkin vaikuttaa MALPE-ajattelun avulla, jotta saavutettaisiin kestävä lopputulos. Myöskään asukkaita ja kommunikatiivisuutta ei ole suljettu MALPE-ajattelun ulkopuolelle.

## Osan II yhteenveto

Verkosto- ja vyöhykemenetelmät perustuvat lähtökohtaisesti ymmärryksen hakemiseen siitä, miksi yhdyskuntarakenne toimii niin kuin se toimii. Niitä voidaan myös hyödyntää suunnittelun apuna, kun suunnitteluratkaisujen vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen ja yksilöiden toimintaan halutaan muuttaa. Verkostomenetelmä perustuu siihen, että yhdyskuntarakenteen vaikutukset toteutuvat loppuen lopuksi vasta agentin käyttäytymisessä kahden alemman verkostotason, infrastruktuuri- ja sijaintiverkostojen, muodostamissa puitteissa. Nämä kaksi verkostotasoa ovat niitä, joiden kautta voidaan suunnittelulla ja MALPE-ajattelun avulla yrittää vaikuttaa agentin käyttäytymiseen. Vyöhykemenetelmässä päällekkäisten verkostotasojen sijaan yhdyskuntarakennetta käsitellään erilaisten vyöhykkeiden avulla. Vyöhykkeiden ominaisuudet määräytyvät pitkälti niiden pääasiallisen liikkumistavan mukaan. Käytettäessä vyöhykenäkökulmaa suunnittelun apuna, eri vyöhykkeet vaativat erilaisia suunnitteluratkaisuja edistääkseen kestävästä yhdyskuntarakenteen muodostumista ja toimintaa. Nämä suunnitteluratkaisut edistävät myös yhdenmukaista suunnittelua MALPE-osa-alueiden kesken. Vyöhykemenetelmän avulla voidaan myös tunnistaa oikeat sijainnit tietyn tyyppiselle maankäytölle ja elinkeinotoimijoille. Näitä teorioita voidaan sen vuoksi hyödyntää toiminnallisen kaupunkiseudun suunnittelussa, jota pyritään suunnittelemaan kestävä kehityksen mukaisesti ja kestäviä liikkumisvalintoja edistäen.

Koska MALPE-ajatteluun liittyy kiinteästi maankäytön ja liikenteen keskinäinen vuorovaikutussuhde, teoreettisessa perustassa on tarkasteltu niiden vaikutusta yhdyskuntarakenteen muodostumiseen. Maankäyttö aiheuttaa liikennetarvetta ja samanaikaisesti liikennejärjestelmän kehittäminen vaikuttaa maankäytön muutossuuntiin. Tämä sitoo liikenteen ja maankäytön suunnittelun tiiviiseen syy–seuraus-yhteyteen, jonka lopputulos toteutuu fyysisenä kaupunkirakenteena sekä yksilöiden toiminnassa kaupunkirakenteen muodostamissa puitteissa. Tärkein kytkös maankäytön ja liikenteen välillä onkin se, millaista liikennettä niiden kautta kaupunkiseudulle syntyy, millaisten sijaintien kehitystä ne edistävät ja miten nämä vaikuttavat yhdyskuntarakenteen toiminnallisuuteen. Kuten verkstourbanismia käsiteltäessä todettiin, yhdyskuntarakenteen kestävyys arvioidaan yksilöiden toiminnan tuloksen kautta, johon voidaan vaikuttaa maankäytön ja liikenteen suunnittelun avulla. Jotta yksilöiden aikaansaamasta kaupunkiseudun toiminnallisuudesta saataisiin kestävä, on maankäytön ja liikenteen yhdenmukainen suunnittelu edellytys kestävästä saavutettavuutta tukevan yhdyskuntarakenteen muodostumiseen. Maankäytön ja liikenteen suunnittelussa, samoin kuin muussakin yhdyskuntasuunnittelussa, tulisi siirtyä sektorikohtaisista kehittämistavoitteista ajattelemaan, minkälaista kaupunkia halutaan suunnitella.

Myös palvelu- ja elinkeinorakenteella on osuutta yhdyskuntarakenteen muodostumisessa ja ne vaikuttavat yhdyskuntarakenteen painopisteiden muuttamiseen. Kaupallisten palveluiden ja elinkeinotoimijoiden sijoittumisella on vaikutusta yhdyskuntarakenteen hajautumiskehitykseen, mikäli ne sijoittuvat nykyisen kaupunkirakenteen ulkopuolelle. Kelluvan sentraliteetin periaatteen mukaisesti palvelu- ja elinkeinotoimijat hakeutuvat parhaan saavutettavuuden alueille ja nämä alueet muodostuvat henkilöauto-orientoituneessa yhteiskunnassa yhä useammin ohitus- ja kehäteiden liittymien ympäristöön. Elinkeinojen kasautumistaipumus johtaa usein näiden alueiden kehittymiseen kaupunkirakenteen ulkopuolisiksi keskittymiksi, mikäli yhdyskuntasuunnittelulla ei puututa tähän kehitykseen. Yhdyskuntasuunnittelun avulla on mahdollista vaikuttaa tähän kehitykseen maapolitiikan, sijoittumisen ohjauksen, parhaan saavutettavuuden alueiden luomisen, kilpailukykyisten sijaintien tarjoamisen sekä sijoittumisen säätelyn avulla. Myös kannusteiden luominen haluttuun palveluiden ja elinkeinotoimijoiden sijoittumiseen kaupunkirakenteessa on tärkeää.



Teoreettisessa perustassa on käsitelty myös rationalistisen ja kokonaisvaltaisen suunnittelun teoriaa, sillä se on MALPE-ajattelun tavoin pyrkinyt edistämään yhdyskunnan kokonaisvaltaista suunnittelua. Rationalistinen suunnittelu on saanut osakseen kritiikkiä kyseenalaistaen esimerkiksi suunnittelijan kyvyn hallita koko suunnitteluprosessia ja laatia kokonaisvaltaisia strategioita. Vaikka MALPE-ajattelussa pyritään kohti tietynlaista kokonaisvaltaisuutta, sen lähtökohtana ei kuitenkaan ole, että yksittäinen suunnittelija osaisi ratkaista kaikki yhdyskunnan suunnitteluun liittyvät haasteet. Tarkoituksena sen sijaan on edistää eri asiantuntijoiden yhteistyötä, siten että yhdyskuntasuunnittelun eri osatekijät tukisivat toisiaan saumattomasti.

## OSA III – Seudullinen suunnittelu ja MALPE-ajattelu



## 10 Seudullisen suunnittelun puitteet

### 10.1 Seudullisen suunnittelun vaihtoehdot ja siihen liittyvät rajoitteet

Seudullinen suunnittelu on suunnittelua, joka tapahtuu toiminnallisen kaupunkiseudun muodostavien kuntien alueella.. Tämän vuoksi toiminnallisten kaupunkiseutujen suunnittelussa tarvitaan suunnitelma, jossa pystytään samanaikaisesti käsittelemään ja yhteensovittamaan kaupunkiseudun kokonaisuutta muodostavia tekijöitä. MALPE-näkökulman mukaan ihanteellista olisi, että saataisiin aikaiseksi kestävän kehityksen periaatteita noudattava kestävä yhdyskuntarakennetta edistävä suunnitelma, jossa maankäyttö, liikenne, asuminen, palvelurakenne sekä elinkeinotoiminta toimivat toisiaan tukevin tekijöinä.

Seudullisen suunnittelun kannalta ongelmallista on, että maankäytön suunnittelujärjestelmä ei tarjoa oikeusvaikutteisia työkaluja seudullisten kokonaisuuksien ratkomiseen. Maankäyttö- ja rakennuslain voimaantulon jälkeen seutukaavan korvanneessa maakuntakaavassa käsitellään koko maakunnan aluetta, minkä vuoksi se on useimmiten liian laaja-alainen ja yleispiirteinen suunnitelma ratkomaan muutamien kuntien tai niiden osien muodostaman toiminnallisen kaupunkiseudun tarpeita ja tavoitteita. Yleiskaavastakaan sen perinteisessä tarkoituksessa ei löydy vastausta seutusuunnittelun tarpeisiin, sillä se rajoittuu yhden kunnan rajojen sisälle. Toiminnallisen seudun suunnittelu sijoittuukin yleensä maakuntakaavan ja yleiskaavan väliin.

MRL:ssa esitellään yleiskaavan lisäksi mahdollisuus laatia myös kuntien yhteinen yleiskaava. Se ei ole saanut työvälineenä suurta suosiota ja osayleiskaavoja lukuun ottamatta yhteisiä yleiskaavoja on laadittu tähän mennessä vain kahteen otteeseen; toinen Oulun ja toinen Joensuun seudulle. Joensuun seudun tapauksessa yleiskaava korvaa kuntien omat koko kunnan aluetta koskevat yleiskaavat ja kunnan sisäinen kaavoitus hoidetaan tarvittaessa osa-yleiskaavoilla (Joensuun kaupunki 2015 [WWW]). Seudun yleiskaavalla pyritään vastaamaan koko seudun monipuolisiin maankäytön ohjaustarpeisiin ja sen on tarkoitus toimia kaupunkimaisella alueella luonteeltaan strategisena ja ympäröivillä alueilla, joihin kohdistuu vähemmän suunnittelupaineita, asema-kaavoituksen ja muun maankäytön ohjauksen perustana. Seudun yleiskaavassa otetaan kantaa seudullisiin kysymyksiin kun taas maakuntakaavassa laajempiin ja paikalliset suunnittelukysymykset tarkentuvat kuntakohtaisissa asema- ja osayleiskaavoissa. Seudun yleiskaavan laadinnan tueksi oli tehty rakennemalli. Maankäytön ja liikenteen tavoitteet sovitettiin yhteen ja liikenteen strateginen suunnittelu tehtiin kiinteässä yhteistyössä yleiskaavatyön kanssa. (Suomen Kuntaliitto 2015d [WWW]).

Teoriassa seudun kattava yhteinen yleiskaava vaikuttaa hyvältä työkalulta kaupunkiseutujen suunnitteluun, mutta sen onnistumiseen tarvitaan seudun kuntien kesken halu yhteiseen kehittämiseen, yhteinen tahtotila ja yhteiset tavoitteet kehittämisen pohjaksi. Suomen Kuntaliiton mukaan Joensuun seudun yleiskaavatyössä kuntien välinen yhteistyö on ollut hyvää ja yleiskaavan vaikutuksia on arvioitu useaan otteeseen. Joensuun kaupungissa koetaan, että seudunyleiskaava 2020 on ollut todella hyvä käytäntö ja se saa todennäköisesti jatkoa. Haasteita suunnittelulle ovat tuottaneet suunnittelualueen heterogeenisuus, kuntapalvelujen ja maankäytön suunnittelun yhteensovittaminen ja kylämaisten ympäristöjen maankäytön suunnittelu karkealla tarkkuustasolla. (Suomen Kuntaliitto 2015d [WWW]; Sivé 2015). Myös raja-alueiden suunnittelutyötä on vaikeuttanut se, etteivät kuntien intressit kaikilta osin kohtaa. Lisäksi käytännössä kuntien osayleiskaavoja ohjaa edelleen maakuntakaava, minkä johdosta

osayleiskaavojen ratkaisut voivat joissain määrin myös poiketa seudun yleiskaavassa osoitetuista. (Sivén 2015).

Yksi syy siihen että yhteinen yleiskaava ei ole yleistynyt työvälineenä kaupunkiseudun suunnittelukysymysten ratkomisessa ovat yhteisen yleiskaavaan liittyvät valuviat, esimerkiksi valtuutettuihin henkilöihin liittyvät epäselvyydet ja vallan luovuttamisen vaikeus (Korpivaara 2015, Laitio 2015). Myös useaa kuntaa koskevan poliittisen keskustelun liittäminen pitkään ja monivaiheiseen kaavaprosessiin on todettu haasteelliseksi (Suomen kuntaliitto 2015b [WW]). Joensuun seudun yleiskaavatyössä havaittujen haasteiden lisäksi ongelmaksi tällaisessa käytännössä saattaa muodostua kaavahierarkian määrittelemä ohjausvaikutus; mikäli kuntien tavoitteet muuttuvat, ne voivat omia yleiskaavojansa laatiessaan tukeutua maakuntakaavaan kuntien yhteisen yleiskaavan sijaan. Tämän mahdollistaa se, että voidaan tulkita, ettei samantasoinen kaava ohjaa kuntien omien yleiskaavojen laadintaa. (Laitio 2015).

Koska maankäytön oikeusvaikutteisesta suunnittelujärjestelmästä ei löydy suoraan seutusuunnitteluun sopivaa tasoa ja on koettu, että sellaisia suunnitelmia tulisi kuitenkin laatia, on kehitetty monia oikeusvaikutuksettomia seutusuunnittelun välineitä. Tällaisia ovat kappaleessa 4.3. käsitellyt rakennemallisuunnitelma ja seudullinen liikennejärjestelmäsuunnitelma. Haasteellisuus näiden suunnitelmien tavoitteiden toteutumisessa liittyy siihen, että seudulliset suunnitelmat ovat työkaluja, joilla voidaan vain tavoitella ohjausvaikutusta. Tällöin vuorovaikutuksen merkitys sitoutumiseen ja yhteistyön vaikuttavuuden rakentamiseen korostuu. (Hanhijärvi 2011, 8). Tästä johtuen nykyisen lainsäädännön puitteissa oikeusvaikutuksettomia seudullisia suunnitelmia on mielekästä laatia vain, mikäli seudun kunnat ovat valmiita sitoutumaan kaupunkiseudun yhteisen kehittämisen periaatteisiin. Onnistuneessa prosessissa seudulliset suunnitelmat toimivat nykyisen suunnittelujärjestelmän puitteissa kaavoituksen taustana ja lähtötietoina, jolloin suunnitelman tavoitteet saadaan sidottua lainsäädäntöön oikeusvaikutteisen suunnitelman kautta.

Seudullista liikennejärjestelmäsuunnittelua vaikeuttaa se, että myöskään sille ei ole laillista velvoitetta Helsingin seutua lukuun ottamatta. Maakunnallisella tasolla laki velvoittaa maakunnan liiton vastaamaan maakunnan liikennejärjestelmäsuunnitelman suunnitteluprosessin käynnistämisestä, siihen liittyvän yhteistyön johtamisesta ja kyseisen suunnittelun yhteensovittamisesta maakunnan muun suunnittelun kanssa (laki alueiden kehittämisestä ja rakennerahaston hallinnoinnista §17 mom. 6). Kuitenkin joissain tapauksissa, esimerkiksi suurten ja keskisuurten kaupunkiseutujen kohdalla, maakunnallinen taso on liian yleispiirteinen ratkomaan toiminnallisen kaupunkiseudun suunnittelukysymyksiä ja seudullinen suunnittelutaso olisi tarkoituksenmukaisempi taso kaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitteluun.

## 10.2 Oikeusvaikutuksettoman seutusuunnittelun prosessi

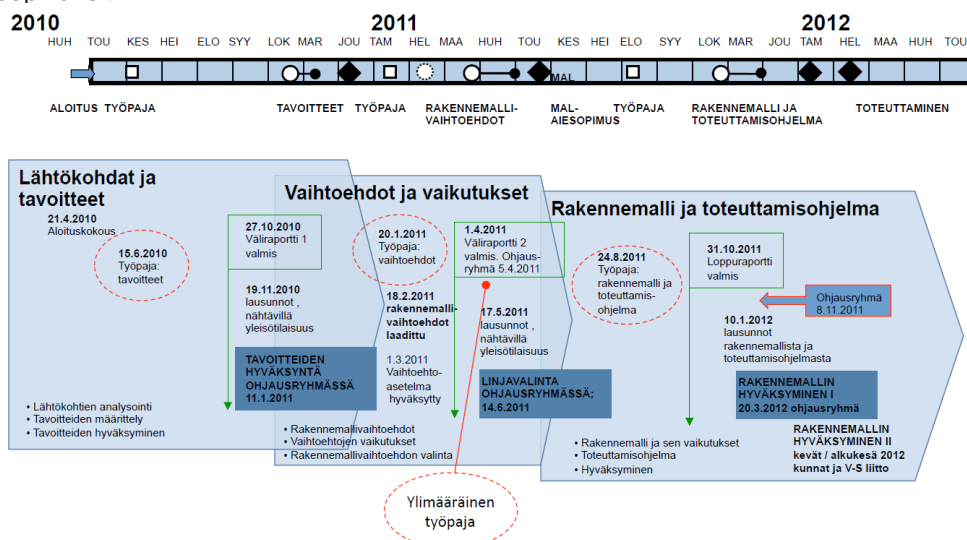
Osan I kappaleessa 4.2. on kuvattu, kuinka maankäytön suunnittelujärjestelmä ja siihen liittyvät kaavaprosessit toimivat ja tässä kappaleessa käydään läpi kaavajärjestelmän ulkopuolella olevan seudullisen maankäytön prosessia.

### **Oikeusvaikutuksettoman seudullisen maankäytön suunnittelun prosessi**

Sillä, että oikeusvaikutuksettomat seutusuunnitelmat eivät ole lakiin sidottuja, on sekä hyviä että huonoja puolia. Hyvä puoli on, että niiden prosessi voidaan rakentaa kevyemmäksi kuin kaavoituksen. Oikeusvaikutukseton suunnitteluprosessi etenee huo-

mattavasti kaavaprosessia jouhevammin, minkä vuoksi tämän tyyppisten suunnitelmien avulla pystytään reagoimaan nopeammin kaupunkiseudun muutossuuntiin ja tekemään niitä koskevat seudulliset suunnitteluratkaisut ripeästi. Lisäksi toimintamallit voivat olla vapaampia, innovatiivisempia, luovempia ja kenties sen vuoksi elinkeinoelämän kannalta houkuttelevampia (Hanhijärvi 2011, 55). Huono puoli oikeusvaikutteisuu- den puutteesta puolestaan on se, että näissä prosesseissa osallisten kuuleminen on valinnaista ja jää sen vuoksi usein vähälle. Kommentoinnin ajatellaan hoituvan kaavoitustyön yhteydessä, sillä oikeusvaikutuksettomien suunnitteluratkaisujen toteuttamis- ta varten tarvitaan aina kytkentä kaavaan. Kaavoitusvaiheessa alueen suunnittelupro- sessi on kuitenkin jo hyvin pitkällä ja suurten linjausten muuttaminen voi olla hankalaa kaavaa kohtaan tehtyjen mielipiteiden, muistutusten ja valitusten perusteella.

Oikeusvaikutuksettomien suunnitelman laadintaan ei ole olemassa yhtä käytäntöä, mutta prosessin pääkohdat ovat jokseenkin vakiintuneet. Usein rakennemallityyppiset suunnitelmat ovat osa kaavan valmistelutyötä, mutta niitä käytetään myös itsenäises- ti seudun kehittämisessä (Mäntysalo et al. 2014). Prosessissa on paljon yhteistä kaava- prosessin kanssa, mutta koska erilaiset lakiin sidotut kuulemis-, vuorovaikutus- ja va- litusvaiheet on jätetty pois, on prosessi huomattavasti nopeampi. Lisäksi joustavuut- ta ja sopeutuvaisuutta parantaa mahdollisuus prosessin muokkaamiseen tilanteeseen sopivaksi.



Kuva 19 Esimerkki Turun seudun rakennemalli 2035:n suunnitteluprosessista.  
Kuvälähde: Saarento 2013

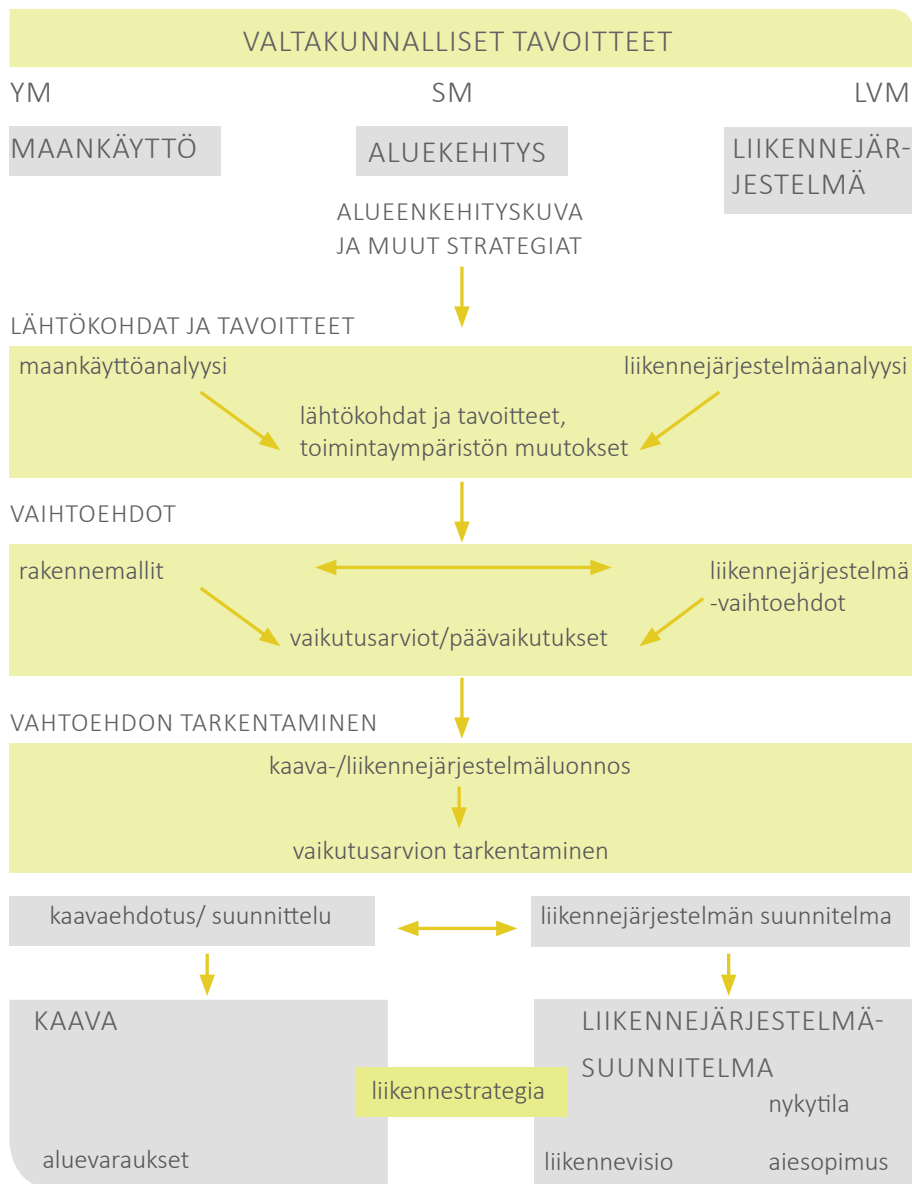


Kuva 20 Joensuun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman laadinnan prosessi  
Kuvälähde: Joensuu seutu et al. 2006, 5

Yksinkertaistettuna prosessi alkaa usein lähtökohtien ja tavoitteiden määrittelyllä. Tämän jälkeen laaditaan erilaisia suunnitelmavaihtoehtoja ja tarkastellaan niiden vaikutuksia. Näiden pohjalta voidaan valita yksi vaihtoehto tai tehdä synteesi eri vaihtoehtojen kesken, jotta saadaan reunaehtojen ja tavoitteiden kannalta paras vaihtoehto. Tämän jälkeen työstetään lopullinen rakennemallisuunnitelma ja se hyväksytään. Rakennemallin suunnitteluprosessin eri vaiheita havainnollistetaan kaavion avulla (Kuva 19).

### Seudullisen liikennejärjestelmäsuunnitelman prosessi

Liikennejärjestelmän suunnittelun ja sen prosessien käytäntöjä on monia, sillä liikennejärjestelmäsuunnitelmalle ei ole lakisääteistä pohjaa tai muitakaan virallisia sisältövaatimuksia Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmaa lukuun ottamatta. Kaupunkiseuduilla liikennejärjestelmän suunnittelu tapahtuu erillisenä projektina, jonka tuloksena on liikennejärjestelmäsuunnitelma ja liikennestrategia. Liikennejärjestelmäsuunnitelma voi pitää sisällään myös kokonaisia työn alla olevia hankkeita, joiden prosessit voivat olla keskenään hyvinkin eri vaiheessa (Liikennevirasto



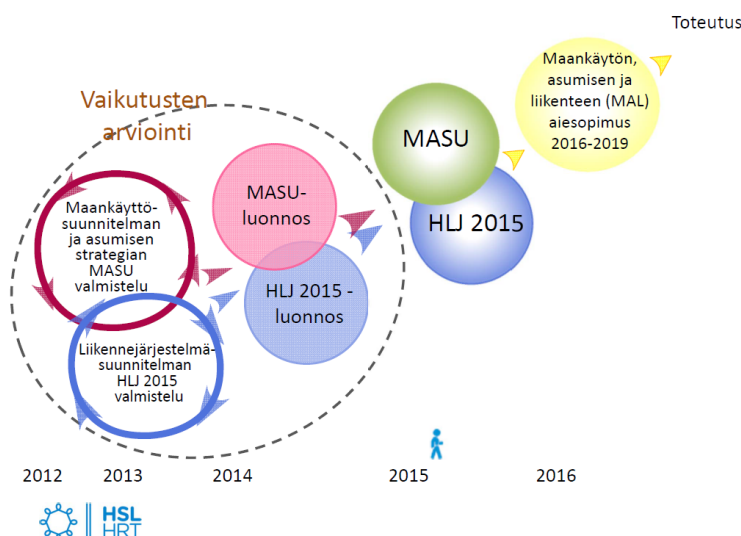
Kuva 21

*Liikennejärjestelmäsuunnittelun ja maankäytönsuunnittelun kytkeytyminen. Kuvalähteen perusteella. Kuvalähde Liikenne- ja viestintäministeriö 2003, 19*

2014b). Yksinkertaistaen ja yleistäen liikennejärjestelmäsuunnitelman prosessi alkaa lähtökohtien ja reunaehtojen tarkastelulla. Siinä yhteydessä tunnistetaan kehittämistarpeet, minkä jälkeen siirrytään suunnitelman laadintaan. Suunnitelman laadinnassa määritellään muun muassa kehittämistavoitteet, kehittämisstrategia ja toimenpideohjelma. Liikennejärjestelmän pohjalta hyväksytään myös aiesopimus keskeisimmistä kehittämistoimista. Aiesopimuksen jälkeen voidaan toteuttaa seuranta. Koska liikennejärjestelmäsuunnitelma on oikeusvaikutukseton suunnitelma, sen vaikuttavuutta pyritään usein lisäämään liittämällä sen tekeminen kaavan tai muun lakisääteisen maankäyttösuunnitelman laadinnan yhteyteen. (Pesonen et al. 2008).

### Suunnitteluprosessien nykyiset yhtymäkohdat

Liikennejärjestelmäsuunnitelmien laatimista käsittelevässä prosessikuvauksessa (liikenne- ja viestintäministeriö 2003, 18) todetaan, että kaavoitusta ja liikennejärjestelmäsuunnittelua olisi hyvä tehdä rinnakkaisina ja vuorovaikutteisina prosesseina, joiden aikataulut olisivat sovitettu yhteen. Minimivaatimuksena vuorovaikutuksen kannalta olisi prosessien lähtökohtien, tavoitteiden sekä vaikutusarvioiden kohtaaminen. Mutta kuten seudullista suunnittelutasoa käsittelevässä kappaleessa 4.3. Seudullinen suunnittelu tuotiin esille, ilmiselvää vastinparia seudulliselle liikennejärjestelmäsuunnittelulle ei lainvoimaisesta maankäytön suunnittelujärjestelmästä löydy. Kuitenkin nykyisten prosessien mahdollistamissa puitteissa seudullisella liikennejärjestelmäsuunnittelulla ja maankäytöllä on yhtymäkohtia. Useissa selvityksissä on ehdotettu, että yksi liikennejärjestelmätyön ja maankäytön suunnittelun hyödyllinen yhtymäkohta olisi liikennejärjestelmäsuunnitelman ja rakennemallin välillä (mm. liikenne- ja viestintäministeriö 2003, Sahlsten 2013, Liikennevirasto 2014a). Nämä molemmat suunnitelmat keskittyvät kaupunkiseudun suunnitteluun, jolloin saman tasoisia suunnittelukysymyksiä pystyttäisiin käsittelevät luontevasti yhdessä. Rakennemallin ja liikennejärjestelmäsuunnitelman toteutuminen on kuitenkin heikommalla pohjalla verrattuna oikeusvaikutteisiin suunnitelmiin. Tällöin niiden toteutumista ja niihin sitoutumista pitäisi edistää. (Palomäki, Toivonen, Korpivaara 2015, Tiehallinto 2008). Seudullisten suunnitelmien ja erityisesti liikennejärjestelmäsuunnitelmien sitovuuden parantamiseksi on käytetty usein aiesopimuksia.



Kuva 22

Kaavio Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman ja maankäyttösuunnitelman kytkennästä prosessin edetessä. Kuvalähde: HSL 2015



## 11 Yhdenmukaisen ja yhteisen tavoitteiston löytäminen

### 11.1 Tapa yhteisten tavoitteiden löytämiseen

Jotta MALPE-ajattelun mukaista seudullista suunnittelua olisi mahdollista tehdä, tulee pyrkiä kaventaman nykyisten suunnittelusektorien välistä kuilua ja siten edistämään aidosti yhdenmukaista seudullista suunnittelua. Kuten Liikennerevoluutiossakin (liikenne- ja viestintäministeriö et al. 2011, 16) todetaan, MALPE-ajattelussa ei keskitytä hankelähtöisen suunnittelun tavoin ainoastaan yksittäisten toimenpiteiden tarkasteluun, vaan suunnittelun kohteena on maankäytön, eri toimintojen ja liikenteen muodostama kokonaisuus. Tämän vuoksi eri suunnittelusektoreiden yhteisten tavoitteiden löytäminen on edellytys yhdenmukaisen suunnittelun toteutumiselle. Yhteiset tavoitteet ovat yhdenmukaisen suunnittelun saavuttamisen ensimmäinen askel.

Yhteisten tavoitteiden laadinnassa tärkeäksi muodostuu eri osapuolien intressien huomioiminen ja yhteistyön pohjana tulisi olla intressien yhteensovittaminen ja ”yhteisen sävelen löytäminen” siten, että projekti tuottaa hyötyä ja siten myös kannusteita kaikille osapuolille yhteisen prosessin läpiviemiseen. Yhteisten intressien pohjalta ratkaisujen etsiminen vastakkaisiin tavoitteisiin on mahdollista. Myös yhteisten lähtökohtien löytäminen yhteisten tavoitteiden perustana helpottaa arvoa lisäävien ja useammalle osapuolelle hyväksyttävissä olevien ratkaisujen löytämisessä. Yhteisenä lähtökohtana voi olla sekä sisältöön että prosessiin liittyviä tekijöitä. Kuitenkin myös toisilleen vastakkaisten intressien esiintyminen on usein väistämätöntä. Eri osapuolien on sen vuoksi oltava valmiita vahvistamaan prosessin ja sen suunnitelman kestävyyttä etsimällä ”yleisen hyvän” ja ympäristön arvoa lisääviä ratkaisuja. Yhteisten intressien ja tavoitteiden kartoittaminen saattaa hidastaa prosessia aluksi, mutta se on välttämätöntä onnistuneen prosessin kannalta. Intressien ja tavoitteiden tarkastelu ja yhteensovittaminen prosessin alkuvaiheessa nopeuttavat varsinaisen suunnittelutyön etenemistä. (Ahlava & Edelman (toim.) 2007, 82–83, 86, 213). Yhteiset tavoitteet myös johdavat toisiaan tukeviin toimenpiteisiin, mikä vahvistaa tavoitteiden vaikutuksia. Lisäksi ilman yhteisiä tavoitteita on mahdotonta pyrkiä kohti yhteistä lopputulosta.

Seuraavaksi tarkastellaan, miten maankäytön, asumisen, liikenteen, palveluiden ja elinkeinojen suunnittelun yhteiset tavoitteet voidaan löytää MALPE-ajatteluun perustuvaa prosessia varten. Yhteisten tavoitteiden löytäminen edellyttää suunnitteluprosessien samanaikaisuutta, kiinteää vuorovaikutusta ja halua yhteistyöhön. Yhdenmukaisia tavoitteita on mahdoton löytää, mikäli prosessit laaditaan erillisinä ja/tai eriaikaisesti. Tällöin tavoitteiden yhdenmukaistamisessa lähtökohtana toimisi aina ensin laadittu suunnitelma.

Eri MALPE-suunnittelusektoreiden yhteisten tavoitteiden löytämistä varten tutkittiin lähdekirjallisuutta (liikennevirasto 2014a; Pesonen et al. 2003), jonka perusteella muodostettiin synteisi seudullisella tasolla tapahtuvan suunnittelun yhteisten tavoitteiden määrittelyn prosessista:

1. Ensinnäkin tunnustetaan seudullisesti merkittävät kehittämiskohteet ja määritellään kehittämislinjausten tarkoitus
  - Valtakunnallisista tavoitteista johdetaan suunnittelun reunaehdot
  - valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet
  - kansalliset ilmasto- ja energiatavoitteet
  - hallitusohjelma
  - valtioneuvoston asuntopoliittinen toimenpideohjelma

- liikennepoliittinen selonteko
  - kaupunkipolitiikan toimenpideohjelma
  - elinkeinostrategia
2. Kartoitetaan seudullinen ja siihen vaikuttava maakunnallinen suunnittelutilanne
  3. Johdetaan tavoitteet seudullisesti merkittävistä paikallisista kehittämistarpeista ja erityispiirteistä
  4. Ristiriitaisissa tavoitteissa selvitetään niiden syy minkä jälkeen pyritään ratkaisemaan se yhteisen hyvän ja seudun kehityksen kannalta parhaalla tavalla. Lopulliset yhteiset tavoitteet eivät voi sisältää keskenään ristiriitaisia tavoitteita.
  5. Yhteisiksi löydettyistä tavoitteista konkretisoidaan toimenpiteet, joiden toteuttamisella tavoitteet saavutetaan.

Edellä lueteltujen kohtien avulla tulisi asettaa ensin tavoitteet koko kaupunkiseudulle, minkä jälkeen tavoitteille määritellään tarkennukset. On myös tärkeää tiedostaa, että vaikka hyvät menettelytavat yhteisten tavoitteiden löytämiselle olisi olemassa, tavoitteita tulee aidosti työstää yhdessä, jotta niistä muodostuisi yhteisiä. Yhdessä työstäminen on tärkeää myös sen vuoksi, että silloin varmistetaan, että kaikki osapuolet todella ymmärtävät, mitä ollaan yhteisesti tavoittelemassa. On tärkeää, ettei ymmärrys sovitusta asioista jää muodolliselle tasolle vailla todellista ymmärrystä siitä, mitä tavoitteita kohti ollaan yhdessä työskentelemässä (Jansson 2015a).

## 11.2 Eri suunnittelusektoreiden tavoitteita

Tässä työssä on jo aiemmin tunnistettu joitain MALPE-näkökulman osatekijöiden tavoitteita. Yleisesti yksityisen sektorin palvelu- ja elinkeinomaailmassa tavoitteita ohjaavat pitkälti kannattavuuden tavoittelu. Maankäytön, asumisen ja liikenteen tavoitteissa taas korostuvat kestävä kehitys, kaupunkirakenteen eheyttäminen, saavutettavuus, viihtyisä asuinympäristö sekä kunnallistaloudelliset näkökulmat. Seuraavaksi tutkitaan tarkemmin, mille asioille eri suunnittelusektoreiden seudullisissa suunnitelmissa annetaan tavoitteita. Luvussa 13.3. verrataan sektoreiden tavoitteita toisiinsa, minkä avulla tehdään synteesi tavoitteista; mitkä tavoitteet ovat yhteisiä ja mitkä eivät? Tämän pohjalta tehdään päätelmät, onko suunnittelusektoreiden tavoitteita yhteensovittava suunnittelu seututasolla mahdollista. Tavoitteiden määrittelyssä on käytetty apuna Helsingin, Turun ja Tampereen seudun MAL-aiesopimukseen liittyvien seudullisten suunnitelmien tavoitteita, eli rakennemallityyppisiä suunnitelmia, asumisstrategioita ja liikennejärjestelmäsuunnitelmia (Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma 2014; Helsingin seudun asumisstrategia 2014; Helsingin seudun liikenne 2014; Pöyry 2012; Varsinais-Suomen liitto 2014; Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus 2014c; Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus 2010).

Tavoitetarkastelussa on käytetty seudullisen suunnittelutason suunnitelmia, sillä ne antavat parhaan kuvan siitä, minkälaisia tavoitteita tulisi kaupunkiseudun suunnittelussa käsitellä. Sen vuoksi maakunta- tai yleiskaavojen tavoitteita ei ole tarkasteltu niiden sisältäessä myös muita kuin seudullisia tavoitteita ja käsitellessä laajempaa tai suppeampaa kokonaisuutta. Palveluiden ja elinkeinojen tavoitteita tutkittaessa varsinaisia MAL-aiesopimukseen liittyviä palvelu- tai elinkeinosuunnitelmia ei ollut, joten niiden kohdalla pitäydttiin muissa tavoitteita selventävissä lähteissä sekä elinkeinoja ja palveluita käsittelevissä kappaleissa (kappaleet 9.1 ja 9.2.) tehdyissä havainnoissa.

## Maankäytön ja asumisen tavoitteita

Maankäytön ja asumisen suunnitelmista löytyy monia yhtäläisyyksiä ja niiden perusteella tunnistettiin kategorioita, joille maankäytönsuunnittelussa on annettu tavoitteita. Nämä kategoriat ovat eheyttävä suunnittelu, yhdenmukainen suunnittelu, ympäristön laatu, saavutettavuus ja liikenteen kehittäminen, seudun ja elinkeinojen kilpailukyky sekä ympäristö, luonto ja kulttuuri. Näiden kategorioiden alla olevat tavoitekokonaisuudet liittyivät väestönkasvuun, yhdyskuntarakenteen tiivistämiseen, keskustojen kehittämiseen, asuntotuotannon monipuolistamiseen, elinkeinoelämän kehittymiseen ja toimintaedellytyksiin, liikkumisen tapojen uudistamiseen, palveluiden saavutettavuuteen sekä elinympäristön laatuun. Tavoitekokonaisuudet taas pitävät sisällään yksityiskohtaisempia tavoitteita jotka ottavat kantaa kyseisen seudun erityiskysymyksiin. Esimerkkinä keskustojen kehittämistä koskien Turun kaupunkiseudun rakenne-malli 2035:n (Pöyry 2012, 7) tarkemmissa tavoitteissa tavoitellaan Turun keskustan kehittämistä koko alueen vetovoimaisena keskuksena ja muita keskustoja omaleimaisina pikkukaupunkeina, kunta-, kylä- tai alakeskuksina, jotka ovat monipuolisia ja sekoittuneiden toimintojen alueita.

Asumisen tavoitteet liittyivät täydentävään asuntorakentamiseen, asuntotuotannon monipuolisuuteen, väestönkasvuun varautumisen vaikutuksiin asumistuotannossa, olevien asuinalueiden kehittämiseen sekä rakentamisen ympäristötekijöihin. Asumisen tavoitteissa oli enemmän vaihtelua kaupunkiseutujen välillä, mikä luultavasti johtui kaupunkiseutujen erilaisista tilanteista asumisen järjestämisen suhteen. Nämä yksittäiset tavoitteet liittyvät kuitenkin tavalla tai toisella muihin yhteisiin tavoitteisiin.

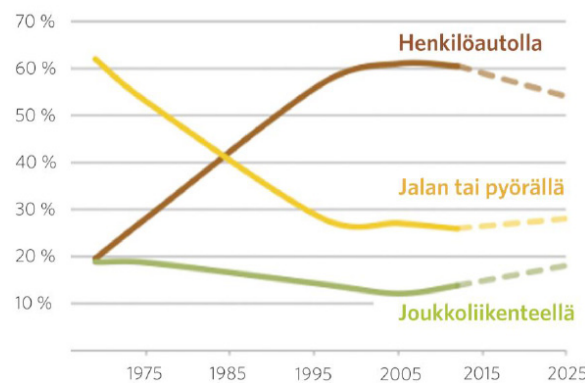
## Liikennejärjestelmäsuunnittelun tavoitteita

Liikennejärjestelmäsuunnitelmien tavoitteissa korostuivat yleisesti liikkumistapojen uudistaminen, ympäristöä säästävien liikkumistottumusten tukeminen sekä sujuvien kuljetusten ympärivuotinen turvaaminen. Nämä tavoitteet muodostuivat seuraavista osatavoitteista:

- joukkoliikenteen kulkutapaosuuden kasvattaminen ja palvelutason parantaminen
- henkilöautoliikenteen kasvun taittaminen
- liikenteen ja maankäytön yhteensovittaminen
- kevyen liikenteen käyttötapaosuuden kasvattaminen ja
- liikkumisen turvallisuuden parantaminen

## Julkisten palveluiden tavoitteita

Julkisten palveluiden tarkoituksena on tarjota asukkaille heidän tarvitsemiaan palveluita kuntatalouden resurssien puitteissa. Kuten aiemmin todettiin, julkisten palveluiden sijoittumiseen voidaan hyvin pitkälti vaikuttaa kaavoituksen ja palveluverkkosuunnittelun avulla. Haasteena sijainninhajauksen sijasta onkin julkisen palveluverkon sijoittuminen suhteessa muuhun elinkeino- ja palvelurakenteeseen. Esimerkkinä tästä on käytetty kappaleessa 7.1. Verkostoitunut kaupunki Tampereen julkisten ja kaupallisten palveluiden sijaintiverkoston eriytymistä. Julkisen palveluverkon käsittelyssä tulee huomioida kaupallisten palveluiden sijoittumisen tavoitteet, jotta saadaan aikaiseksi palvelukeskittymiä, jossa julkiset ja kaupalliset palvelut tukevat toisiaan ja ovat samalla yhdyskuntarakenteen kannalta hyvillä sijainneilla. Edellä mainituissa rakennemallisuunnitelmissa esitetään tavoitteita palveluiden saavutettavuuden parantamiseen liittyen.



Kuva 23 Kuvaajat kulkutapajakaumasta ja tavoitelluista trendeistä henkilöautolla, jalan ja pyörällä sekä joukkoliikenteellä tehtävistä matkoista. Kuvalähde: Tampereen seutuhallitus 2014a, 28



Kuva 24 Tampereen rakennesuunnitelma 2040:n yhteydessä esitetty kaupunkiseudun Palveluvisio 2040, jossa kuvataan palveluiden tavoiteltua etäisyyttä kodista. Kuvalähde: Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus. 2014c

Tähän tavoitekokonaisuuteen liittyvät osatavoitteet jotka ovat:

- asuminen sijoittaminen siten, että palveluiden ja työpaikkojen saavutettavuutta tuetaan kestäväillä kulkumuodoilla,
- lähipalvelut ovat saavutettavissa jalan ja pyörällä ja suuremmalle väestömäärälle suunnatut palvelut muilla kestäväillä kulkumuodoilla,
- palveluverkon hyödyntäminen seudullisesti sekä yhdyskuntarakenteen suunnittelua siten, että se on asukaslähtöistä ja tukee palvelujen tehokasta käyttöä.

### Kaupallisten palveluiden ja elinkeinojen tavoitteita

Elinkeinojen ja kaupan tavoitteet voidaan jakaa yksittäisen toimijan tavoitteisiin sekä yleisiin kokonaisuutta käsitteleviin tavoitteisiin. Näistä jälkimmäinen on se, mitä yhdyskuntasuunnittelulla pyritään tukemaan, sillä suunnittelun tarkoituksena ei ole ajaa yhden elinkeino- tai kaupanharjoittajan etua. Yleisesti ajatellen myös palvelu- ja elinkeinotoiminnan tavoitteena on tasavertaisten kilpailumahdollisuuksien luominen (Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2014 [WWW]). Tässä kappaleessa elinkeinojen ja palveluiden tavoitteet rajataan koskettamaan sijoittumiseen liittyviä tavoitteita, sillä se on tärkeintä ja tarkoituksenmukaista tämän työn aiheen kannalta.

Yleisenä tavoitteena voidaan pitää sitä, että yritys on kannattava. Tätä tavoitetta tukee sijoittuminen siten, että saadaan aikaiseksi riittävä asiakaskunta tuottoisan toiminnan ylläpitämiseen ja että saavutettavuus on hyvä niin työntekijöiden, asiakkaiden että logistiikan kannalta. Tämän lisäksi kasautumisetu ja edulliset vuokra- tai tonttikustannukset parantavat usein kannattavuutta. Vähittäiskaupan kannalta toimivat ja nopeat logistiikkayhteydet sekä toimituserän suuruus ja varastointikapasiteetti vaikuttavat kannattavuuteen. Erityisen hyvät logistiikkamahdollisuudet eivät yllättäen ole merkittävin ohjaava tekijä kaupan sijoittumisessa, sen sijaan logistiikkayhteyksien erityisen vaikeuden on koettu vaikuttavan sijoittumiseen. (Kanninen et al. 2010, 137). Näiden lisäksi luvussa 9.2. Elinkeinoelämä todettiin, että elinkeinoalan toimijoiden sijoittumiseen vaikuttivat eniten työvoiman saatavuus, liikenneyhteydet, turvallinen ja viihtyisä elinympäristö sekä se, että alueella sijaitsee kasvukeskus.

Yhdyskuntasuunnittelun kannalta merkittävää on kaupunkiseutujen vetovoimaisuuden merkitys palvelu- ja elinkeinoalojen toimijoita houkutellessa. Yritysten sijoittumispäätöksiin vaikuttavat edellä esitettyjen tekijöiden lisäksi alueen imago ja koettu laadukkuus (Helsingin kaupunki 2007). Kuten kaupunkiseutujen paikkamarkkinointia käsitellessä kappaleessa 3.3.3. tunnistettiin, alueen imagolla ja profiloitumisella on kasvava merkitys yritysten sijoittumispäätöksessä. Vetovoimainen kaupunkiympäristö on siis palvelu- ja elinkeinotoimijoidenkin tavoitteiden kannalta oleellista. Tämä liittyy yhdyskuntasuunnittelun ja elinkeino- ja palvelutoimijoiden tavoitteet toisiinsa, jolloin tiiviin, laadukkaan ja hyvin saavutettavan kaupunkiseudun suunnittelu on kaikkien osapuolien kannalta toivottu lopputulos.

## 11.3 Yhteisten tavoitteiden tunnistaminen

Edellisessä kappaleessa löydettiin löytämään monia yhtäläisyyksiä sekä samantyyppisten suunnitelmien että eri suunnittelusektorien kesken. Kuten aikaisemmassa kappaleessa huomattiin, tavoitekategoriat ovat MAL-teemojen kesken hyvin toisiaan tukevia. Tavoitteista myös huomaa, että niitä laadittaessa on huomioitu valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, mikä on osaltaan yhdenmukaistanut tavoitteita. Tavoitteiden samankaltaisuutta lisäsi todennäköisesti myös se, että Turun rakennemalli 2035 ja Tampereen rakennesuunnitelma 2040 pohjana käytetty rakennesuunnitelma 2030 ovat saman konsulttitoimiston käsialaa. Toisaalta tavoitteet kohtasivat hyvin myös kolmannen tarkastelukohteen (Helsingin seudun MAL-suunnitelmat) kanssa, joten voidaan olettaa, että tarkastelu antoi pitäviä tuloksia kaupunkiseutujen ajankohtaisista yleisistä tavoitteista. Tavoitteiden samanlaisuutta lisäsi todennäköisesti myös se, että kaikkien käsiteltyjen suunnitelmien taustalla on ollut jo MAL-aiesopimusprosessit, joiden yksi päätarkoitus on saavuttaa yhdenmukaista ja vuorovaikutteista suunnittelua. Myös MAL-verkosto, joka on Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymän koordinoima valtakunnallinen maankäytön, asumisen ja liikenteen kehittämisverkosto, on tehnyt paljon työtä MAL(PE)-näkökulmien käsittelyn edistämiseksi myös näillä kaupunkiseuduilla ja toiminut yhteistyöverkostona (MAL-verkosto 2015 [WWW]).

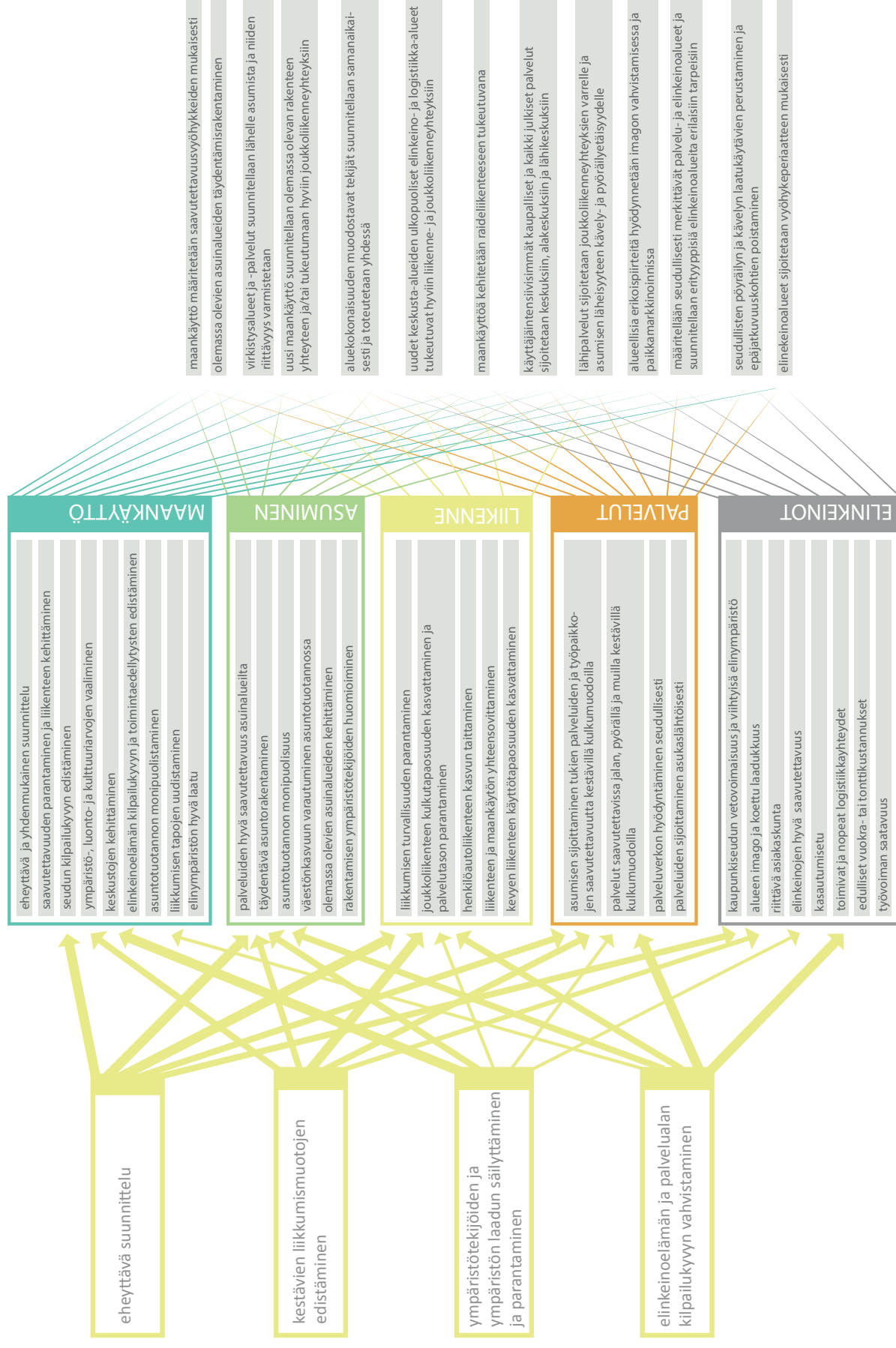
Kaupallisten palveluiden ja elinkeinoelämän tavoitteet sen sijaan erottuvat tavoitteissaan enemmän maankäytön, asumisen ja liikenteen tavoitteista. Syitä tähän ovat markkinavetoinen toimintaympäristö ja eripituiset toimintajänteet. Kuitenkin yhteisiäkin tavoitteita löytyi vetovoimaisen kaupunkiympäristön tavoittelun kautta, mihin liittyvät yhteiset tavoitteet ovat eheyttävä suunnittelu, hyvä saavutettavuus, ympäristön laatu sekä elinkeinoelämän hyvän kilpailukyvyn edistäminen. Tavoitetarkastelun perusteella yleisistä tavoitteista löytyi yhtymäkohtia. Yhteiset tavoitteet tämän tarkastelun perusteella voidaan jakaa neljään luokkaan:

- eheyttävän yhdenmukaisen suunnittelun edistäminen,
- kestävien liikkumismuotojen (kävely, pyöräily, julkinen liikenne) käytön edistäminen,
- ympäristötekijöiden huomioiminen ja ympäristön laadun parantaminen sekä
- elinkeinoelämän ja palvelualan kilpailukyvyn vahvistaminen

Edellä mainitut neljä luokkaa ovat yleistettävissä kaikkien kaupunkiseutujen suunnitteluun ja ne ovat yhdenmukaisia VAT:eiden kanssa. Ne ovat myös lähes yhtä yleispiirteisellä tasolla valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa. Niiden tulisi-kin tarkentua maakunnallisissa suunnitelmissa sekä lisäksi konkretisoitua MAL(PE)-aiesopimuksien piiriin kuuluvissa seututason suunnitelmissa koskemaan sekä alueen kannalta oleellisia tavoitteita että suunnitelmien omien sektoreiden suunnittelukysymyksiä. Näiden neljän luokan tulee sen vuoksi pitää sisällään tarkempia, konkreettisempia, yksityiskohtaisempia ja seudun erikoistarpeet huomioivia tavoitteita. Luonnollisesti eri suunnittelusektorien tarkempien tavoitteiden tulee myös painottua omaan tarkastelualueeseensa. Nämä yksityiskohtaisemmat tavoitteet tulee kuitenkin selvästi johtaa jostakin yhteisestä tavoitteesta. Tällöin varmistutaan siitä, että suunnittelun tavoitteet ovat yhdenmukaisia. Esimerkiksi tarkemmat tavoitteet keskustojen tiivistämisestä ja palveluiden sijoittamisesta asukkaiden läheisiin keskustoihin liittyvät molemmat yhteisestä tavoitteeseen eheyttävän yhdyskuntasuunnittelun edistämisestä. Nämä yksityiskohtaisemmat tavoitteet tulee aina laatia seutukohtaisesti, sillä seutujen kesken on hyvin suuria eroja niin koon, sijainnin kuin palvelu- ja elinkeinorakenteen puolesta. Näin ollen yleistettävien tavoitteiden pohjalta on määriteltävä seudun ominaispiirteet huomioiden sen kehittämiseen parhaiten sopivat tarkemmat tavoitteet. Nämä tarkemmat tavoitteet eivät voi olla keskenään ristiriitaisia, sillä muuten yhteisiä tavoitetta ei ole mahdollista saavuttaa toisiaan tukevalla tavalla. Mikäli taloudelliset tai muut resurssit rajoittavat yhteisten tavoitteiden määrittelyä, tulisi silloin keskittyä yleisen edun kannalta tärkeisiin muutoksiin (Kuoppa & Mäntysalo 2010, 52).

Vaikka tavoitteista löydettiin paljon yhteistä, saattaa olla että ne ovat vain näennäinen konsensus. Myöskään seutujen mahdolliset poliittiset linjaukset eivät näy näissä tavoitteissa. Yhteisten tavoitteiden kannalta merkityksellistä on, miten niiden toteuttamiseen sitoudutaan ja siten saada ne toteutumaan. Eri suunnittelusektoreiden tavoitteet ovatkin helpompia sovittaa yhteen, kuin prosessin eri osallisten tavoitteet. Osallisten yhteisten tavoitteiden laadintaan pätevät kuitenkin samat periaatteet (ks. kpl 13.1.) ja niissä korostuvat eri osapuolten intressien ja hyötyjen merkitys yhteisiä tavoitteita laadittaessa.





## 12 MAL- ja MALPE-aiesopimusten mahdollisuudet yhdenmukaisen suunnittelun edistäjinä

Kuten edellisessä luvussa todettiin, yhteisten tavoitteiden toteuttamiseen sitoutuminen on niiden konkretisoitumisen kannalta merkityksellistä. Tähän on suurilla kaupunkiseuduilla käytetty työvälineenä aiesopimuksia. Sen vuoksi tässä luvussa on tarkasteltu, miten aiesopimukset edistävät kaupunkiseudun kehityksen kannalta tärkeiden tavoitteiden toteutumista. Tämä tapahtuu tarkastelemalla ensin, mitä varten MAL(PE)-aiesopimuksia tehdään. Sen jälkeen aiesopimuksien toimintaa yhdenmukaisen suunnittelun edistämisen välineenä tutkitaan kahden tapaustarkastelun, Tampereen ja Oulun seutujen, kautta.

### 12.1 Aiesopimusten tarkoitus

Aiesopimusten maankäytöstä, asumisesta ja liikenteestä (MAL), sekä mahdollisesti myös palveluista ja elinkeinoista (MALPE) tavoitteena on yhdistää näiden tekijöiden kehittämisperiaatteet seudullisesti samaan prosessiin niin, että linjaukset ohjaavat seudun kuntien päätöksentekoa sekä tiivistävät seudun ja valtion yhteistyötä (Vatilo 2011, 6). Aiesopimusmenettelyn päätarkoitus on toimia osapuolten yhteistä tahtotilaa ja tulevaisuuden kehityssuuntia kuvaavana aikomuksena (Oulun seudun MALPE-aiesopimus 2013–2015) ja yhteisymmärryksen luojana eri sektoreiden välille (Ojaniemi 2014, 24). Aiesopimuksessa kunnat ja valtio sopivat yhdessä seudun kehitysehdotuksista ja samalla voidaan konkretisoida kaupunkiseudun rakennemallia, liikennejärjestelmäsuunnitelmaa ja asuntopoliittista ohjelmaa (Tampereen seudun seutuhallitus 2014a, 2). Myös seudun toimivuuden ja kilpailukyvyn vahvistaminen on yksi tärkeä aiesopimuksen tavoite (Helsingin seudun aiesopimus 2012, 3). Aiesopimukset ovat siis keskeinen työkalu ja sitouttamisen väline seudullisten suunnitelmien toteutumiseen, sillä seudulliset suunnitelmat eivät ole kaavojen tapaan oikeusvaikutteisia.

Aiesopimukset ovat tällä hetkellä käytössä vain suurimmilla kaupunkiseuduilla, mutta niille olisi käyttöä myös keskisuurien kaupunkiseutujen suunnittelussa (Liikennevirasto 2014a), sillä kasvavien kaupunkiseutujen suunnittelussa olisi hyvä pystyä varmistamaan kaupunkiseudun oikea kehityssuunta ja tavoitteet kestävän yhdyskuntarakenteen saavuttamisen näkökulmasta jo nyt. Aiesopimukset voisivat vaikuttaa myönteisesti seudun kehittämiseen keskisuurilla kaupunkiseuduilla, sillä ne tuovat mukanaan rahoitusta hankkeisiin, mitä keskisuurille kaupunkiseuduille tehdyt kasvusopimukset eivät tarjoa (Toivonen 2015). Toisaalta taloustilanteen puitteissa rahoituksen voidaan olettaa pienenevän ja siten muuttavan kehityshankkeita erityyppisiksi ja/tai pienimuotoisemmiksi.

### 12.2 Tarkastelutapaus 1: Tampereen seutu

#### 12.2.1 Sopimuksen tarkoitus ja tavoitteet

Tampereen seudun uusin MAL-aiesopimus (Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus 2014b) on laadittu kahden vuoden aikajänteellä vuosille 2013–2015. Sen tärkeimpänä lähtökohtana toimii valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden sekä kansallisten ilmasto- ja energiatavoitteiden toteutumisen edistäminen Tampereen kaupunkiseudulla. Aiesopimuksessa on erikseen määritetty sopimuksen yleiset tavoitteet sekä toimen-

piteet maankäytön, asumisen ja liikenteen suunnittelussa, jotka tukevat yhdyskuntarakenteen yhdenmukaista suunnittelua. Aiesopimuksen yleiset tavoitteet ovat:

- tukea Tampereen kaupunkiseudun elinvoimaisuutta, yhdyskuntarakenteen eheyttämistä ja kestävä kasvun periaatteiden toteutumista
- tukea kuntien maankäytön, asumisen ja liikenteen suunnittelun ja toteutuksen yhteistyötä
- tukea palveluverkon ja elinkeinojen kehittämistä
- vahvistaa Tampereen seudun kuntien ja valtion välistä kumppanuutta MAL -yhteistyössä
- lisätä resurssien käytön vaikuttavuutta Tampereen kaupunkiseudun hankekokonaisuuden 2030 toimeenpanossa

Yhdyskuntarakenteen eheytyminen on yksi aiesopimuksen yleisistä tavoitteista, jota tuetaan sopimuksen mukaan kaikilla MAL-teemojen toimenpiteillä. Tämä tapahtuu esimerkiksi ohjaamalla asumista, työpaikkoja ja palveluita nykyiseen rakenteeseen ja joukkoliikennevyöhykkeille. Myös palveluverkon ja elinkeinojen kehittäminen on mainittu yleisissä tavoitteissa, vaikka sopimus on MAL- eikä MALPE-aiesopimus. Tämän lisäksi maankäytön ja palveluverkon yhteistä kehittämistä on korostettu käsittelemällä niiden toimenpiteitä yhdessä saman otsikon alla. Aiesopimuksessa esitetään toimenpiteitä tavoitteiden saavuttamiseen ja ne on luokiteltu kolmeen kategoriaan MAL-teemoja mukaillen: maankäyttö ja palveluverkko, asuminen sekä liikenne. (Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus 2014b).

### 12.2.2 Tavoitteiden toteutuminen ja aiesopimusten tulokset

#### Maankäytön eheytyminen ja asuntotuotannon monipuolistaminen

Seurantatiedon (Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus 2014a, 10–11) mukaan vuoden 2013 loppuun mennessä rakentamisen määrä kohdealueille vaihteli suuresti. Raideliikenteen, eli kaupunkiraitiotien ja lähijunan, vaikutusalueilla oli arvioinnin teko-  
hetkellä käynnissä useita tiivistämistarkasteluja, kaavahankkeita ja yleissuunnittelua. Hankkeet keskittyivät aiotusti keskustoihin ja muihin asemanseutuihin. Seudun uudet tiheän asutuksen alueet olivat tavoitteiden mukaisesti muodostuneet joukkoliikennevyöhykkeelle sekä keskusten ja alakeskusten vaikutusalueille. Asemakaavoitettujen pientaloalueiden tarjonta lisääntyi ja valmistuneista pientaloista valtaosa (77 % prosenttia) sijoittui asemakaava-alueelle. Tästä huolimatta kehyskunnissa suuri osuus pientaloista valmistui asemakaava-alueen ulkopuolelle eikä kylissä, joissa on julkisia palveluita, tapahtunut mainittavia määriä asuinrakentamista. (mts. 10–11). Tämä on eheyttämisen sekä julkisen liikenteen ja palveluiden säilymisen kannalta huolestuttava kehityssuunta.

Aiesopimuksessa tavoitteena oli laatia kuntien raja-alueilla olevat seudullisesti merkittävät alueet yhteissuunnittelualueiksi, joille laaditaan yhteissuunnitteluhankkeina osayleiskaava ja muut maankäytön suunnitelmat. Raja-alueiden suunnitteluyhteistyö on vaihdellut kohdealueittain. Tampereen ja Kangasalan yhteistyö on sujunut raja-alueiden suunnitteluresursseja parantaen. Tampere ja Pirkkala ovat sopineet yhteisistä palveluista ja liikennetarkastuksista valmisteltiin seurantatyön laadinnan aikaan sopimusta. Tampereen ja Lempäälän Vuoreksen raja-alueen osayleiskaavan laatiminen ei ole edistynyt. Syitä seudun kuntien vaihtelevaan yhteistyöhön ei seurantatiedossa anneta. (Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus 2014a, 15).

Asuntotuotannon monipuolistaminen oli edennyt heikosti, eikä tavoitteita ollut sen vuoksi saavutettu. Syiksi tähän mainittiin sopivien tonttien puute sekä epäedulliset lainaehdot. Kerrostalorakentaminen oli odotettua voimakkaampaa ja tämän johdos-

ta asuinympäristön monipuolisuuden ja elävöittämisen saavuttamiseksi tulevaisuudessa on kiinnitettävä huomiota keskitehokkaan asumistuotannon aikaansaamiseksi. (Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus 2014a, 21–23).

## Liikkumistapojen uudistuminen

Liikenteen tavoitteita pyritään aiesopimuksessa tukemaan pitämällä yllä jatkuvaa liikennejärjestelmätyötä, joka kytkettiin seudun rakennesuunnitelman uudistamisprosessiin. Joukkoliikennejärjestelmän kehittämistä sekä kävelyn ja pyöräilyn edistämistä tuetaan aiesopimuksen mukaan muun muassa liikennejärjestelmän kehitystyössä, kaupunkiseudun kävelyn ja pyöräilyn kehittämisohjelmalla sekä pienillä kustannustehokkaiden hankkeilla. (Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus 2014b, ).

Seurantaraportista (Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus 2014a, 27–28) käy ilmi, että kulkutapajakauma on hitaasti muuttumassa haluttuun suuntaan, kun kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikenteen kehitystä on tuettu MAL-aiesopimuksen mukaisilla toimilla. Liikkumisen ohjausta edistettiin kestävästä liikkumisesta markkinoinnilla ja palvelujen kehittämisellä. Kävelyn ja pyöräilyn kehittämistä varten on suunniteltu seudullisia pyöräilyreittejä, aloitettu pyöräilyn viitoitus- ja suunnittelun laatiminen sekä aloitettu kehittämään valtakunnallista opastusjärjestelmää. (mts. 29–30). Joukkoliikenteen palvelutason nostamista on pystytty edistämään, kun maankäyttö ja asuntotuotanto painottuvat joukkoliikenteen laatu- ja käyttöön. Kulkutapamuutos ei kuitenkaan ole riittävä, sillä autojen absoluuttinen määrä on muuttovoiton vuoksi kasvanut. Tämä tarkoittaa, että jo tehtyjä toimenpiteitä tulee vahvistaa ja edistää. (mts. 27–28).

Raideliikenteen kehittäminen on aiesopimuksen liikennetoimenpiteiden tärkeimpiä tavoitteita. Yksi merkittävä MAL-teemat yhteensovittava raideliikenteeseen liittyvä toimenpide on Tampereen rautatieaseman aluekokonaisuuden suunnitteluhanke. Hanke on valtion ja Tampereen kaupungin yhteinen ja sen on tarkoitus palvella kaikkia liikennemuotoja ja aluekokonaisuuden kehittämistä. Hankkeesta on laadittu konsepti sen liikenteellisille ja toiminnallisille ratkaisuille ja asemakeskuksen maankäytön konsepti laaditaan suunnittelukilpailun avulla. (Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus 2014a, 21). Seudullisen raideliikenteen kokonaisuutta on työstetty rakennesuunnitelman ja maakuntakaavan laadinnan yhteydessä. Tähän kuuluvat Tampereen kaupunkiraitiotie sekä lähijunaliikenteen kehittäminen. Tampereen kaupunkiraitiotiestä on seurantaa-aikana laadittu yleissuunnitelma, joka hyväksyttiin tavoitteiden mukaisesti kesäkuussa 2014 (Tampereen kaupunki 2014). Hanke jatkuu ja raitiotie on huomioitu maankäytön ja täydennysrakentamisen suunnittelussa. Lähijunaliikenteen kehittämisohjelman merkittävin tulos liikkumisen ja saavutettavuuden osalta vuosina 2012–2013 oli seudullisen joukkoliikenteen aikaansaaminen, jota edesauttoi VR-seutulipun käyttöönotto. Jatkotoimenpiteitä ovat seutulippukokeilun muuttaminen pysyväksi, seutualueen laajentaminen sekä vuorotarjonnan lisääminen. (Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus 2014a, 31–32).

## Palveluverkon yhtenäinen tarkastelu ja elinkeinoelämän kasvun tukeminen

Merkittävimpiä palveluihin ja elinkeinoihin liittyviä yksittäisiä toimenpiteitä ovat olleet Tampereen rautatieaseman aluesuunnittelu sekä lentokenttäalueen kehitystyö. Seudullisen palveluverkon periaatteita on puolestaan tarkasteltu yhdessä rakenne- suunnitelman uudistamisen kanssa, jossa on kiinnitetty huomiota julkisten ja kaupallisten palvelujen keskinäisiin suhteisiin sekä palvelukeskittymien saavutettavuuteen kestävillä kulkumuodoilla. Kuntayhteistyötä vaativien raja-alueiden palveluyhteistyö on kehittynyt kahdessa kohteessa. (Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus 2014a, 21, 26, 33).

Tampere-Pirkkalan lentoaseman kehittäminen edistää liikenteen tavoitteiden lisäksi myös elinkeino- ja palvelutoimintaa, sillä aluetta halutaan kehittää aiesopimuksen mukaisesti merkittäväksi liike- ja palvelutoiminnan alueeksi. Vuonna 2013 toteutettiin visiotyö alueen ja siihen liittyvän lentokenttätoiminnan kehittämistä. Tähän liittyvä valtakunnallisen lentoliikennestrategian laatiminen toteutui myös vuonna 2013. Jatkotoimina selvitetään kentän työpaikojen vaikutuksia alueelliseen työllisyyteen. Kunnat ovat myös sitoutuneet tukemaan 1,1 miljoonalla eurolla lentokentän uudistamista. Elinkeinoelämään liittyviä muita kohtia ei aiesopimuksessa ollut. (Tampereen kaupunkiseudun seutuhallitus 2014a, 26–27).

## 12.3 Tarkastelutapaus 2: Oulun seutu

### 12.3.1 Sopimuksen tarkoitus ja tavoitteet

Oulun seutu on Suomen isoista kaupunkiseuduista tähän mennessä ainoa, joka on siirtynyt MAL-sopimuksesta MALPE-aiesopimuksen laadintaan. Oulun seudulla on ollut MAL-aiesopimus voimassa vuoden 2012 loppuun asti, jonka jälkeen uuteen aiesopimukseen päätettiin ottaa mukaan palveluiden ja elinkeinoelämän näkökulmat. MAL-aiesopimus päädyttiin päivittämään MALPE-aiesopimukseksi vuosille 2013–2015, koska ymmärrys palveluiden ja elinkeinoelämän vaikutuksista yhdyskunnan toimivuuteen on parantunut. Oulun seudulla nähdään, että:

” [...] yhdyskuntasuunnitteluun maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteistyöhön kuuluu oleellisesti myös palveluihin ja elinkeinoihin liittyvä suunnittelu. Mielestämme luonnollinen suunta aiesopimuksen laajentamiselle oli kaikkien näiden osa-alueiden liittäminen osaksi kolmatta aiesopimustamme.” (Leskinen 2014)

Aiesopimuksen tavoitteiden on tarkoitus tukea yhdenmukaisen suunnittelun ideaa ja kestävän yhdyskuntarakenteen syntymistä hyvän elinympäristön tavoittelua unohtamatta.

Sopimuksen tavoitteet ovat:

- valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden edistäminen sekä kansallisten ilmasto- ja energiatavoitteiden toteutuminen
- yhteiskuntarakenteen eheyttäminen yhteensovitettujen maankäytön suunnittelun ja liikennejärjestelmätöiden avulla
- hyödyntää älyliikenteen ratkaisuja liikennejärjestelmän kehittämisessä
- monipuolisen ja viihtyisän elinympäristön luominen sekä sosiaalisen kestävyyden vahvistaminen.
- energiatehokkuuden lisääminen
- sosiaalisen eriarvoisuuden keskittymien syntymisen estäminen

Sopimuksen päämääränä on tukea kaupunkiseudun yhdyskuntarakenteen ohjausta edistämällä valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista. Yleinen tavoite on yhdyskuntarakenteen eheytyminen, erityisesti yhtenäistämällä maankäytön ja liikenteen suunnittelua. Myös seudun kokonaistarpeet ja tavoitteet työssäkäyntialueeseen perustuvaan yhdyskuntarakenteen suunnitteluun näkyvät aiesopimuksen toimenpiteissä. Esimerkiksi kevyen liikenteen reitistöjen ja joukkoliikenteen suunnittelu otetaan osaksi yleiskaavan suunnittelua ja seuraava seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma (tavoitevuosi 2030) on tarkoitus sovittaa yhteen kuntien yleiskaavatoiden sekä Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavatyön kanssa (Oulun seudun ja valtion välinen MALPE-aiesopimus 2013). Erillisiä tavoitteita palvelurakenteelle tai elinkeinotoiminnalle ei ole.

## **Palvelu- ja elinkeinonäkökulmat**

Aiesopimuksessa todetaan, että palveluverkko on mukautettava yhdyskunta- ja väestönrakenteen muutosten mukaisesti. Tämän avuksi seudulle laaditaan palveluverkko-suunnitelma, jotta palveluiden laatua ja saavutettavuutta voidaan parantaa nykyisestä ja edistää niiden käyttöä yli kuntarajojen. Lisäksi kaupan toimintojen sijoittamisessa huomioidaan liikennevaikutukset kulkumuotojakaumaan eikä päivittäistavarakauppoja myöskään mitoiteta yli vaikutusalueen väestön ostovoiman. (Oulun seudun ja valtion välinen MALPE-aiesopimus 2013). Näin ollen alueelle ei kehity ylitarjontaa ja kilpailu ei näivetä keskusta-alueilla sijaitsevia pienempiä yksikköjä.

Elinkeinoelämä pyritään huomioimaan aiesopimuksessa varaamalla elinkeinotoiminnalle riittävästi liike- ja työpaikka-alueita ja sovittamaan ne asumisen ja liikenteen kannalta järkevästi. Tätä tuetaan laatimalla Oulun seudulle erillinen kasvusopimus erityisesti työ- ja elinkeinoministeriön, mutta myös muiden ministeriöiden kanssa. Lisäksi kunnat toteuttavat vuonna 2012 tehtyä seudun logistiikkastrategiaa. (Oulun seudun ja valtion välinen MALPE-aiesopimus 2013). Elinkeinoelämää käsitteleviä toimintaehdotuksia on aiesopimuksessa muita osa-alueita (MALP) vähemmän eivätkä ne ole yhtä konkreettisia.

### **12.3.2 Tavoitteiden toteutuminen ja aiesopimusten seuranta**

Oulun MALPE-aiesopimuksen seurantaraportti ilmestyi lokakuussa 2014 ja seurantaraportin tulosten lisäksi Oulun kaupungille on kertynyt joitain kokemuksia ja tuloksia MALPE-aiesopimuksen toteutumisesta. Seuraavaksi käsitellään MALPE-ajatusmalliin liittyvien teemojen toteutumista Valtion ja Oulun kaupunkiseudun kuntien välisen maankäytön, asumisen, liikenteen, palvelujen ja elinkeinojen aiesopimuksen 2013–2015 toteutumisen seurantaraportin ja sen tiivistelmän perusteella.

### **Maankäytön eheytyminen ja asuntotuotannon monipuolistaminen**

Aiesopimukseen on kirjattu, että olevien keskustojen alueita tiivistetään ja niiden elinvoimaa parannetaan toimenpiteillä, jotka lisäävät näiden alueiden asukas pohjaa ja palveluja. Yhdyskuntarakenteen eheytyksen tavoitteen tarkastelussa tukeudutaan pitkälti aiemmin laaditussa Oulun seudun kuntien maankäytön toteuttamishjelmassa 2013–2020 määriteltyjen kehittämistoimenpiteiden toteutumiseen. Maankäytön toteuttamishjelman mukainen kehitys on toteutunut vaihtelevasti seudun kunnissa. Vuodelle 2020 esitetyistä asuntotuotannon tavoitteista on vuosina 2012–2013 Oulussa toteutunut 75 % ja muissa kunnissa vajaa 30 %. Aiesopimuksessa esitetty vuokra-asuntotavoite on kokonaisuudessaan saavutettu. Kaikki kerros- ja rivitalot sijoittuvat asemakaava-alueelle ja lähes kaikki omakotitalot kaavoitetuille alueille. (Seurantaraportti 2014 6–11; Seurannan väliraportti).

Kuntien välistä suunnitteluyhteistyötä on edistetty seudun yhteiseen yleiskaavaan liittyen. Kuntien asuin- ja työpaikkarakentaminen sijoitetaan vuonna 2006 laaditun Oulun seudun kuntien yhteisen yleiskaavan 2020 perusteella, jonka laadinnan yhteydessä on tehty uusien rakentamisalueiden vaikutusten arviointi yhdyskuntarakentamiseen. Seudun kuntien välille on kehitetty lausuntokäytäntö koskien kaikkia yleiskaavoja, merkittäviä asemakaavoja ja muita suunnitelmia. Kunnat pitävät käytäntöä hyvänä ja sen koetaan välittävän kunnalle seudun yhteisen näkemyksen sekä samalla seudun kaikille kunnille tietoa yksittäisten kuntien maankäytön sekä liikenteen järjestämisestä. Aiesopimukseen kirjattu Oulun yleiskaavaluonnos on valmistunut ja se on ollut esillä muissa seudun kunnissa. (Seurantaraportti 2014, 22; Seurannan väliraportti).



### Liikkumistapojen uudistuminen

Aiesopimuksessa määriteltiin pieniä kustannustehokkaita hankkeita, joiden tarkoitus oli kävelyn ja pyöräilyn edistäminen sekä joukkoliikenteen kehittäminen. Näitä hankkeita on saatu toteutettua taloudellisesti ja niihin liittyvät toimenpiteet valmistuvat sopimiskauden aikana. Muun muassa joukkoliikenteen etuisuutta liikennevaloissa kehitetään ja joukkoliikenteen informaatiojärjestelmä on otettu käyttöön. Seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma valmistui vuoden 2014 lopulla ja MALPE-aiesopimuskäytännön koetaan tukevan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteutumista. (Seurantaraportti 2014, 21, 24–25). Seudun joukkoliikenne on jo nyt kuntien yhteinen ja yli kuntarajojen toimiva palvelu. Joukkoliikenteen kehittäminen uusilla asuinalueilla Oulussa ei ole kuitenkaan toteutunut samanaikaisesti alueiden kehittämisen kanssa ja osalla alueista joukkoliikenteen pysäkit ovat kaukana asuinalueista. Syyksi mainitaan osittain joukkoliikenteen järjestämisen muuttunut tilanne. (Seurantaraportti 2014, 12).

### Palveluverkon yhtenäinen tarkastelu ja elinkeinoelämän kasvun tukeminen

Oulun kohdalla palvelu- ja elinkeinonäkökulman lisäämisestä aiesopimukseen ei ole saatu vielä paljoa tuloksia. Tästä huolimatta Oulun seudulla halutaan pitää kaikki osa-alueet mukana aiesopimuksessa. Palveluiden osalta merkittävimmät tulokset tähän mennessä ovat nykypalveluiden, eli esimerkiksi koulujen, päiväkotien, erityisryhmien palveluiden ja kaupan kartoittaminen ja niiden sijaintien selvitys sekä Oulun palveluverkkosuunnitelman laatiminen vuosille 2015–2025. Päätöstä palveluiden yhteisestä kehittämisestä seudun kuntien kesken ei kuitenkaan ole tehty, vaan kunnat järjestävät palvelut edelleen kuntakohtaisesti omien etenemispolkujensa mukaisesti. (Leskinen 2014; MALPE-aiesopimuksen seurantaraportti, 40–42 ja tiivistelmä 2014).

Elinkeinotoimintaan liittyen seudulle on laadittu kasvusopimus. Lisäksi seudun logistiikka-alueista laaditaan selvitys osana liikennejärjestelmäsuunnittelua. Selvityksessä kartoitetaan seudulla sijaitsevien logistiikkatoimintaan soveltuvien alueiden kehittämistarpeet. Lisäksi Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa vuoden 2013 lopulla ja ympäristöministeriön vahvistamisen jälkeen maakuntakaava ohjaa kaupan suuryksiköiden sijoittamista. (Seurantaraportti 2014, 41, 43–44).

Ongelmalliseksi palvelu- ja elinkeinotekijöiden aidosta yhteensovittamisesta maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteyteen on kuitenkin tunnistettu seurantatyön perusteella erilaiset suunnittelun aikajänteet. Elinkeinotoiminnan tulevaisuuteen liittyvät tarkastelut tehdään MAL-suunnittelua lyhemmällä aikajänteellä. (Leskinen 2014; Oulun MALPE-aiesopimuksen seurantaraportti 2014).

## 12.4 MAL(PE)-aiesopimukset yhdenmukaisen suunnittelun edistäjinä

Kaupunkiseudun suunnitelmat ovat kaavoja vähemmän sitovia ja sen vuoksi niiden ohjausvaikutus vaihtelee paljon riippuen kaupunkiseudusta ja sen kuntien omasta kaa-voituksesta. Oikeusvaikutteisten seudullisten suunnitelmien puutteessa aiesopimuksia on käytetty yhtenä työkaluna kaupunkiseudun suunnittelun edistämiseen, mutta samanaikaisesti tuomaan kaupunkiseudun toiminnallisuuteen, ja sitä kautta suunnitteluun, vaikuttavat tekijät samaan prosessiin. Tässä kappaleessa on tehty päätelmiä siitä, miten edellä tarkastellut MAL- ja MALPE-aiesopimukset ovat edistäneet suunnitteluprosessien kytkeytymistä, suunnittelusektorien vuorovaikutusta sekä seudullista suunnittelua. Johtopäätöksiä on nostettu esille suoraan aiesopimusten seurantaraporttien päätelmistä sekä aiesopimusten tavoitteiden toteutumisesta seuranta-ajalla.

## **Yhdenmukaisen suunnittelun edistäminen aiesopimuksilla**

Tampereen seudun vuosille 2013–2015 solmitun MAL-aiesopimuksen seurantaraportista (2014, 2) selviää, että aiesopimuksen ansioista eri prosessit kytkettiin jo suunnittelun alussa aikataulullisesti toisiinsa ja valmistelussa kiinnitettiin erityistä huomiota työnjakoon ja suunnitelmien erilaisiin tarkkuustasoihin. Seurannassa huomattiin, että nämä toimenpiteet mahdollistivat oikea-aikaisen vuorovaikutuksen ja näkökulmien vaihdon. Tampereen aiesopimukseen liittyi kiinteästi rakennesuunnitelma ja sen yhteydessä tehty liikennejärjestelmäsuunnitelma sekä asuntopoliittinen ohjelma. Tampereen kaupunkiseudulla MAL-aiesopimusmenettelyt ovat edistäneet yhteistyötä maankäytön, asumisen ja liikennejärjestelmän suunnittelussa tiivistämällä rakennemallisuunnitelman ja liikennejärjestelmäsuunnitelman välillä tehtävää yhteistyötä.

Oulussa liikenteen ja maankäytön vuorovaikutus on Leskisen (2014) mukaan ollut jo ennen MALPE-aiesopimuksen laatimista melko hyvä, mutta sopimuksen seurantatyö on edistänyt huomion kiinnittämistä yhteistyössä toimimiseen. Oulun aiesopimuksen tausta-aineistona toimi seudun yhteinen yleiskaava ja maankäytön toteuttamisohjelma. Yhdenmukaisen suunnittelun edistämistä varten Oulussa kuitenkin huomattiin, että aiesopimukseen on hyvä liittää rakennemalli, jossa esitetään tärkeimmät seudulliset ja ylikunnalliset maankäytön ja liikennejärjestelmän ohjaustarpeet. Samalla huomattiin, että seudullisen suunnittelun kannalta oleellista on, että aiesopimukseen kirjaetaan vain seudun kehittämisen kannalta tärkeimmät asiat. Näin pystytään puuttumaan kaupunkiseudun toiminnallisuuteen vaikuttaviin suuriin linjauksiin. Seurantaraportissa todetaan myös aiesopimuksen edesauttavan seudun kokonaisuuden hahmottamisessa. (Oulun seudun MALPE-aiesopimuksen seurantaraportti, 45–46; Seurantaraportin tiivistelmä).

Palveluiden ja elinkeinotoiminnan sisällyttämisessä aiesopimukseen on Oulun tapauksessa huomattu, että elinkeinotoiminnan suunnittelun liittäminen maankäytön suunnitteluun toimii pienissä kunnissa, joissa virkamiesten välinen vuorovaikutus on hyvä. Elinkeinotoiminnan ja maankäytön suunnittelun vuorovaikutuksen vahvistamiseksi Oulun yleiskaavoitus tekee yhteistyötä Oulun seudun elinkeinotoiminnan edistämiseen keskittyvän BusinessOulun kanssa. Haasteelliseksi elinkeinotoiminnan ja maankäytön suunnittelun yhteistyössä on koettu suunnitteluajakänteen ajalliset erot; yleiskaavoituksessa aikajänne on pitkä, kun taas elinkeinotoiminnassa se on lyhyt. Seudullisen yhteistyön tarve elinkeinoelämän käsittelyyn liittyen on tunnistettu, mutta hakee vielä muotoaan. (Leskinen 2014). Tampereen aiesopimuksen seurantaraportissa (2014b, 26) todetaan, että elinkeinonäkökulman roolia tulisi tulevaisuudessa aiesopimuksissa vahvistaa. Tämä tukee havaintoa siitä, että mikäli halutaan tarkastella kaikkia seudun rakentamiseen ja toimivuuteen vaikuttavia tekijöitä, MAL-aiesopimuksia kannattaa päivittää MALPE-aiesopimuksiksi.

## **Aiesopimuskäytäntöön liittyvä prosessi**

Kuten aiemmin todettiin, Tampereella prosessien kytkeminen yhteen heti suunnittelun alussa edisti huomattavasti niiden keskinäistä vuorovaikutusta ja suunnitteluyhteistyötä. Oulun seudulla sen sijaan koettiin aiesopimusprosessin sujuvuuden kannalta ongelmalliseksi se, ettei seudulla ole yhteistä organisaatiota (Oulun seudun MALPE-aiesopimuksen seurantaraportti, 46). Oulun seudulla on aiemmin ollut seutuorganisaatio, joka lopetettiin vuonna 2012.

Monet Oulun MALPE-seurannassa mainituista toimenpiteistä oli toteutettu jo ennen aiesopimuksen laadintaa, joten varsinaisen aiesopimuksen aikaansaamat toimenpiteet jäivät sopimukseen kirjattujen tausta-aineistojen määrää vähäisemmiksi. Näin ollen aiesopimusta kritisoitiin seurannassa lähinnä aiempien toimenpiteiden kirjaamiseksi. (Oulun seudun MALPE-aiesopimuksen seurantaraportti, 46). Aiesopimuksen tarkoitus ei ole ainoastaan kirjata jo tehtyjä toimenpiteitä, vaan sen tulisi keskittyä toimenpiteisiin, joiden avulla kaupunkiseudun kehitystä saadaan edistettyä ja jotka ratkaisevat nykyisiä ongelmakohtia. Tämä on kuitenkin tiedostettu seurannassa ja aiesopimuksen johtopäätöksissä on todettu tarvittavan uudenlainen lähestymistapa, jossa sopimukseen kirjataan vain seudullisesti tärkeimmät toimenpiteet. Toisaalta onnistuneiden aiempien toimenpiteiden sisällyttäminen aiesopimukseen sen lähtökohtina näyttää päättäjille ja muille mukana oleville tahoille kehityslinjan, jota on hyvä jatkaa eteenpäin aiesopimuksen tavoitteissa ja toimenpiteissä (Jansson 2015b). Oulun aiesopimusprosessiin ei myöskään liittynyt varsinaista suunnitelmaa, joka yhdistäisi seudun suunnittelua MALPE-osatekijöiden kesken. Tämä liittyy tarpeeseen liittää prosessiin rakennemallin laadinta, jossa määritellään seudullisesti tärkeimmät kehitystoimenpiteet.

### **Yhteistyö ja sitoutuminen aiesopimuksissa**

Kuten useimmissa tapauksissa, Tampereen kohdalla seudun rakennemallia toteutetaan kuntien kaavoituksella ja aluekehityshankkeilla. Tämä edellyttää kuntien sitoutumista noudattamaan rakennemallia oman yleiskaavoituksensa ja muun aluekehityksen lähtöaineistona. Valmisteilla tai valmistuneita yleiskaavoja edellisen rakennemallin (rakennesuunnitelman 2030) mukaisilla alueilla vuonna 2013 oli 12 kappaletta. Myös keskustoja koskevaa yleiskaavoitusta on tehty aktiivisesti. Näistä seikoista huolimatta Tampereen seudulla kuntayhteistyössä ja seutusuunnitelmien noudattamisessa on vielä puutteita, sillä kehyskunnissa rakennettiin seuranta-ajalla paljon asemakaava-alueen ulkopuolille eikä keskittyä, joissa on palveluita, ole hyödynnetty kaikissa tapauksissa seudun yhdyskuntarakenteen kehittämisessä. (Tampereen seutuhallitus 2014a, 7, 10).

Kuten Tampereen tapauksessa, myös Oulun aiesopimuksessa on monessa kohtaa mainittu kuntayhteistyö ja alueiden kuntarajoista riippumaton suunnittelu. Tämä alleviivaa Oulun kaupunkiseudun suunnittelun riippuvuutta kuntien omasta kaavoituksesta, vaikka seudulla onkin yhteinen seudun yleiskaava. Oulun havaintojen perusteella aiesopimukset kuitenkin sitouttavat valtiota ja kuntia yhteisesti sovittujen toimenpiteiden toteuttamiseen. Oulussa kuitenkin tiedostetaan, että aiesopimuksen sitovuutta tulisi parantaa kehittämällä prosessin valmistelua, tiedottamista, vuorovaikutusta ja päätöksentekoa. (Oulun seudun MALPE-aiesopimuksen seurantaraportti ja tiivistelmä).

### **Aiesopimukseen liittyvä rahoitus**

Aiesopimukset ovat tuoneet mukanaan myös rahoitusta sopimuksessa sovittujen toimenpiteiden toteuttamiseen. Oulussa aiesopimukseen liittyvällä rahoituksella saadaan parannuksia joukkoliikennepalveluihin liittyviin osa-alueisiin, kuten infojärjestelmään, liikennevaloetuksiin ja pysäkkijärjestelyihin sekä seudun kävelyn ja pyöräilyn väyläverkkoon (väylät ja alikulkukäytävät). Tampereen tapauksessa rahoitusta saadaan liikenteen kehittämisen lisäksi asumiseen, kuten erityisryhmien asumispalveluiden kehittämiseen ja asuinalueohjelman hankkeille. (Oulun seudun MALPE-aiesopimuksen seurantaraportti 2014, 47; Tampereen seutuhallitus 2014b, 24) Rahoitus toki helpottaa ja mahdollistaa aiesopimuksen toimenpiteiden toteuttamisen ja toimii kannustimena, mutta taloudellisen tilanteen ollessa vaikea, ei rahoitusta välttämättä löydykään enää entisellä tavalla.

Rahoituksen ei tulisi olla ainoa houkutin aiesopimuksen laatimiseen, vaan sen tulisi tuottaa myös muita selkeitä hyötyjä koko kaupunkiseudulle sekä sen kunnille. Yleisesti voidaan olettaa, että ne jotka hyötyvät, ovat myös halukkaita edistämään aiesopimuksen toteutumista. Aiesopimuksen tulee sen vuoksi selkeästi osoittaa, mitä hyötyä se eri sopimusosapuolille tuottaa. Muutoin kannusteet aiesopimuksen tekoon ja sen toimenpiteiden ja tavoitteiden toteuttamiseen nojaavat pitkälti kuntien tahtoon toteuttaa seudulle kestävästä yhdyskuntarakennetusta. Kestävän yhdyskuntarakenteen tuottaminen ei usein yksistään ole riittävä kannuste, vaikka sillä onkin itseisarvo.

### **Johtopäätökset aiesopimuksista yhdenmukaisen suunnittelun edistäjänä**

Oulun ja Tampereen tarkastelutapausten kautta voidaan todeta, että MAL- ja MALPE-aiesopimukset vaikuttaisivat edistävän nykyisen suunnittelujärjestelmän puitteissa seudulliseen suunnitteluun vaikuttavien osa-alueiden yhteen kokoamista, yhteistyön järjestämistä ja parantamista, yhteisen tahtotilan löytämistä sekä yhdenmukaista suunnittelua erityisesti liikennejärjestelmän ja maankäytön suunnittelun välillä. Ne myös auttavat fokuksen keskittämistä kaupunkiseudun suunnittelun kannalta tärkeimpiin ja olennaisiin toimenpiteisiin. Erityisesti Tampereen seurantatyön tulokset osoittavat, että MAL(PE)-aiesopimuksissa on ainesta yhdenmukaista suunnittelua eri suunnittelusektoreiden kesken parantavaksi työkaluksi ja niiden toteutumisen edistäjäksi. Yhdenmukaisen suunnittelun edistämisen lisäksi MALPE-aiesopimusten tärkeä anti on se, että ne pystyvät tuomaan yhteen suurimman osan kaupunkiseudun toiminnallisuuteen vaikuttavista osa-tekijöistä, ei ainoastaan suunnitteluun vaikuttavia seikkoja. Lisäksi, koska MAL- ja MALPE-aiesopimusten tarkoitus on edustaa kaupunkiseutujen kuntien yhteistä näkemystä seudun kehittämisestä, ne pystyvät vapaaehtoisena yhteistyönä laadittavana toimintasuunnitelmana saavuttamaan kokoavan arvoavan, kun suunnitelman tavoiteasettelussa sitoudutaan yhteisiin linjauksiin ja ratkotaan mahdollisia ristiriitatilanteita (Pesonen et al. 2008, tiiv.). Myös maankäytön, asumisen ja liikenteen aiesopimusmenettelyn väliarviointiraportissa (ympäristöministeriö & liikenne- ja viestintäministeriö. 2014, 7), jossa tarkasteltiin useampaa aiesopimusta, tultiin siihen tulokseen, että aiesopimukset ovat edistäneet seudun kuntien kesken yhteisen vision ja tahdon hakemista ja sitä kautta yhteisesti hyväksyttyjä kehittämislinjauksia. Valtio-osapuolen kannalta aiesopimukset ovat raportin mukaan parantaneet ministeriöiden ja eri virastojen yhteistyötä kaupunkiseutuja käsittelevissä poikkihallinnollisissa haasteissa. Näiden lisäksi raportin mukaan aiesopimukset ovat luoneet foorumin valtion ja seudun väliselle dialogille maankäytön, asumisen ja liikenteen kysymyksissä.

Myönteisistä tuloksista huolimatta aiesopimusmenettelyssä on kuitenkin kehittämistarpeita, sillä kohdeseutujen tarkastelussa ilmeni myös paljon toimenpiteitä ja tavoitteita, jotka eivät toteutuneet aiesopimuskausilla. Eli vaikka aiesopimukset toimivat yhteisten tavoitteiden ja toimenpiteiden määrittelyn apuna, se ei tarkoita, että toimenpiteet välttämättä toteutuisivat. Tämä korostaa MAL(PE)-menettelyn tarvetta kehittyä sitoutumisen parantamisessa. Tämän lisäksi eri kaupunkiseutujen MAL(PE)-aiesopimukset poikkeavat toisistaan niin sisällöllisesti kuin toimenpiteiden laajuudenkin suhteen. Sen vuoksi aiesopimusmenettelyn kehittämisessä tulee kiinnittää huomiota hyvien käytäntöjen jakamiseen. Aiesopimusten kehittämisessä tulisi myös huomioida, että painopisteen pitäisi kohdistua seudun suunnitteluun kokonaisuutena ja siihen vaikuttavien sektoreiden yhteistyöhön. Yksittäisten toimenpiteiden luettelu ei tuo kokonaisuuden kannalta hedelmällistä tulosta, mikäli kokonaisuudesta ei näkemystä. Myös pääpainon pitäminen seudun kannalta olennaisissa tavoitteissa ja toimenpiteissä on aiesopimuksissa tärkeää.

## 13 Yhdenmukaisen suunnittelun edellytykset

### 13.1 Suunnittelun vuorovaikutuskohdat

#### Suunnittelun ajoitus ja vuorovaikutuskohdat

Tiehallinnon esittämän arvion mukaan hyvä toimintamalli on liikennejärjestelmäsuunnitelman laatiminen seudun rakennemallityön rinnalla tai alaisuudessa. (Tiehallinto 2008, 37). Näin suunnittelun ajoitus ja vuorovaikutuskohdat saadaan sovittua yhteen heti prosessin alussa. Esimerkiksi Tampereen rakennesuunnitelma 2040:n (Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus 2014c) laadinnassa jatkuvalla liikennejärjestelmätyöllä on ollut merkittävä rooli, sillä se kytkettiin seudun rakennesuunnitelman uudistamisprosessiin. Rakennesuunnitelmassa on määritelty liikenteelliset tavoitteet, jotka on sovitettu yhteen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteiden kanssa. Tämä näkyy rakennesuunnitelman lopputuloksessa, jossa käsitellään kaikkia MALPE-osa-alueita yhdessä kaupunkiseudun rakennetta muokkaavina tekijöinä. Myös Oulun kaupunkiseudun MALPE-aiesopimuksen seurantatyössä havaittiin, että kaupunkiseudun suunnittelussa on hyvä laatia rakennemalli, jossa esitetään tärkeimmät seudulliset ja ylikunnalliset maankäytön ja liikennejärjestelmän ohjaustarpeet. Oulun seudulla on edetty asiaa ja samanaikaisesti niin liikennejärjestelmää että maankäytön suunnittelukysymyksiä käsittelevä rakennemalli valmistellaan vuoden 2015 aikana.

On myös pohdittu, tarvitseeko rakennemallin ja liikennejärjestelmäsuunnitelman olla erillisiä suunnitelmia. Liikennejärjestelmäsuunnitelmat ja rakennemallit olisi mahdollista yhdistää siten, että osa liikennejärjestelmätyötä käsiteltäisiin rakennemallissa. Näin yhdyskuntarakenteen ja liikennejärjestelmän kehittämistä pystyttäisiin käsittelemään samassa prosessissa, aikataulussa ja laajuudessa. Varsinainen liikennejärjestelmäsuunnitelma voisi sen ansiosta olla kevyempi ja sen päivittäminen hoituisi helpommin tukien jatkuvan liikennejärjestelmätyön ideaa. (Sahlsten 2013, 34; Liikennevirasto 2014a). Hyöty tämänlaisesta käytännöstä olisi se, että maankäytön ja liikenteen yhdenmukainen suunnittelu hoituisi ”automaattisesti” jolloin myös yhteisten toisiaan tukevien tavoitteiden ja toimenpiteiden määrittäminen kävisi helpommin. Myös päällekkäisen työn määrä vähenisi. Lisäksi suunnitteluintegraatio mahdollistaa myös sellaisten ratkaisujen löytämisen, joissa yhdistyvät sekä liikenteen että aluekehityksen kannalta tärkeät tavoitteet: taloudellisen, sosiaalisen ja ympäristöllisen kestävyys edistäminen (Kanninen et al. 2010, 23). Samassa suunnitelmassa voisi käsitellä myös palvelurakenteen päälinjauksia sekä elinkeinojen maankäyttöön ja liikenteeseen liittyviä toimintaedellytyksiä.

#### Kaupallisten palveluiden ja elinkeinojen vuorovaikutus MAL-osatekijöiden kanssa

Elinkeinojen ja palveluiden kohdalla vuorovaikutussuhde kaupunkiseudun suunnitteluun vaikuttavien muiden osa-alueiden kanssa eroaa pelkästään maankäytön, asumisen ja liikenteen keskinäisestä vuorovaikutuksesta. Suunnittelun tapoja vaikuttaa palveluiden ja elinkeinotoiminnan sijoittumiseen tarkasteltiin kappaleessa 9.3. Keinot vaikuttaa palvelu- ja elinkeinoelämän valintoihin. Kappaleessa todetaan, että haastavan tilanteesta tekee se, että kaupallisten palveluiden ja elinkeinotoimijoiden sijoittumista ei voida suoraan ohjata suunnittelulla saati kaavoituksella, vaan keinot ovat epäsuoria, lähinnä mahdollisuuksien tarjoamista. Suurimmat haasteet eivät sen vuoksi usein liitykään kaavoitukseen, suunnitelmiin tai eri suunnittelualojen integraatioon, vaan seikkoihin, jotka eivät ole ratkaistavissa maankäyttövarauksien tekemisellä tai karttapohjaisilla suunnittelutyökaluilla. MALPE-ajattelumallin avulla on mahdollista keskittyä sekä suunnittelusektoreiden yhteistyön parantamiseen että muihin keinoihin vaikuttaa

seudullisesti merkittävien palvelu- ja elinkeinokeskittymien sijoittumiseen. Tällaisia keinoja ovat esimerkiksi elinkeinostrategian edistäminen suunnittelun kautta, seudullisten hankkeiden edistäminen sekä varmistaa, että muut kaupunkiseudun toimintaan vaikuttavat seikat, kuten joukkoliikenne ja siihen liittyvä seudullinen lippujärjestelmä, tukevat kaupunkiseudun yleisen suunnittelutavoitteen lisäksi myös elinkeinojen ja palveluiden kilpailukykyä.

Elinkeino toiminnan aluekohtaisten tavoitteiden määrittelyn apuna voidaan laatia elinkeinostrategioita. Näiden strategioiden työstäminen muiden MAL-osatekijöiden suunnitelmien yhteydessä saattaisi helpottaa yhteisten tavoitteiden ja niistä seuraavien toimenpiteiden käytäntöön viemistä sekä vuorovaikutuskohtien tunnistamista. Myös sijaintietujen tarjoaminen elinkeinotoimijoille onkin yksi kunnan elinkeinopolitiikan työkaluista (Holstila 2012, 9), minkä avulla pyritään houkuttelemaan elinkeinoelämän toimijoita kunnan alueelle. Jotta seutu näyttäytyisi elinkeinotoimijoiden mielestä houkuttelevana toimipaikkana, on niiden tavoitteisiin vastattava. MALPE-prosessin puitteissa voidaan myös kutsua yksittäisiä elinkeinotoimijoita seudun kehittämisen ja rakennemallisuunnitelman kannalta suotuisien hankkeiden toteuttamiseen. Tällöin on tärkeää, että elinkeinotoimijat saadaan heti alusta asti mukaan prosessiin. Yhteistyö erityisesti liikenteen, kaupan ja osin myös rakennusalan elinkeinotoimijoiden kanssa on potentiaalista, sillä näiden alojen toimijat kokevat MAL-teemat läheisiksi intressiensä ja toimintansa kannalta (Hanhijärvi 2011, 56). Näin myös suunnitelmien taustalla olleet tavoitteet ja niiden etenemispolku lopulliseksi suunnitelmaksi ovat luultavasti paremmin ymmärrettävissä, kun elinkeinotoimijat ovat olleet osallisena niiden ajatustyössä ja määrittelyssä (Jansson 2015b). MALPE-yhteistyön puitteissa on sen vuoksi kehitettävä keino ottaa elinkeinotoimijat mukaan MALPE-prosessiin jo seudun suunnittelun alkuvaiheessa ja saada kiinnostumaan kaupunkiseudun kehittämisestä. Muita merkityksellisiä seudullisten suunnitelmien ja elinkeino toiminnan yhteistyön kehittämisen tarpeita ovat muun muassa suunnitelmien konkreettisuus, päätöksentekoaajan lyheneminen, prosessin aikataulut ja sen suhde elinkeinoelämän toimintarytmiin sekä kehittäjäorganisaatioiden roolien selventäminen (Hanhijärvi 2011, 56).

Julkisten palveluiden kohdalla seutuyhteistyön merkitys korostuu, sillä julkisten palveluiden sijoittuminen ei vaikuta ainoastaan muodostuvan seudun toiminnallisuuteen, vaan myös palvelutarjontaan. Erityisesti tapauksissa, joissa kuntien yhteistyö lakisääteisten julkisten palveluiden tarjoamisessa on edullisin ja järkevin ratkaisu, tulee palveluverkon muodostamaa kokonaisuutta tarkastella seudun mittakaavassa ja siten tehdä myös suunnittelutyötä kuntien välillä. Tällöin tarvitaan seudullista yhteistyötä palveluiden järjestämisessä yhdyskuntarakenteellisesti hyvälle paikoille, jotta palveluiden saavutettavuus ei kärsi liikaa ja aiheuta tarpeettoman paljon ylimääräistä liikkumistarvetta. Palveluita ja elinkeinoja käsitellään toki yleiskaavassa ja maakuntakaavassa tiettyyn pisteeseen asti, mutta kaupunkiseudun toiminnallisen luonteen vuoksi seudun elinkeinoja ja palveluita tulisi tarkastella seudullisena kokonaisuutena.

## 13.2 Tavoitteiden konkretisointi

Yhteisen tahtotilan, tavoitteiden löytämisen ja niihin perustuvien suunnitelmien laadinnan jälkeen tavoitteet ja suunnitelmat tulisi muuttaa konkreettisiksi yhdyskuntarakennetta muovaaviksi toimiksi. Ilman suunnitelmien ja niiden taustalla olevien tavoitteiden realisoitumista suunnitelmat ovat yhdyskuntarakenteen kehityksen kannalta merkityksettömiä, sillä suunnitelman hyödyllisyys punnitaan sen kyvyssä ohjata toteuttamista (Tiehallinto 2008, 35). Näin ollen pelkkien yhteisten tavoitteiden löytäminen ei riitä aidosti yhdenmukaisen suunnittelun aikaansaamiseksi, vaan niiden toteutumista varten on tunnistettava, millä toimenpiteillä ne saavutetaan. Loikkanen (2013b, 42) onkin arvostellut aiesopimuksien sisältävän runsaasti tavoitteita, mutta verraten



vähän konkreettisia velvoittavia toimenpiteitä. Jotta aiesopimukseen voidaan kirjata tavoitteiden toteuttamiseen tarvittavat toimenpiteet, tulee ne ensin määritellä tavoitteiden laatimisen yhteydessä. Eli tavoitteiden laatimisen yhteydessä tutkitaan, mitkä ovat ne toimenpiteet, joiden avulla tavoitteet saavutetaan. Toimenpiteet voivat olla suunnittelulinjauksia, seudun kannalta merkittäviä yksittäisiä hankkeita, rahoituksen järjestämistä ynnä muita toimintaa vaativia seikkoja. Lisäksi toimenpiteiden tulisi kytkeä eri osapuolten intressien ja tavoitteiden toteuttaminen määrättyisiin kohteisiin ja siten varmistaa yhteisen MALPE-prosessin hyödyttävän kaikkia osapuolia (ks. Ahlava & Edelman (toim.) 2007, 114).

Löytöretki-työpajan (Liikennevirasto 2014a) tuloksissa ehdotetaan, että MALPE-strategian tavoitteet konkretisoidisiin toteuttamisohjelman tai aiesopimuksen avulla. Aiesopimuksen tapauksessa konkretisointi tehdään tavoitteiden, strategian laadinnan ja siihen liittyvien selvitysten ja suunnitelmien pohjalta minkä jälkeen sopimukseen kirjataan tavoitteista konkretisoidut toimenpiteet. Tällä tavoin sopimuksen osapuolet hyväksyvät samalla tavoitteet ja niistä johdetut toimenpiteet kirjallisesti sekä sitoutuvat noudattamaan tätä yhteistä tahtotilaa. Toimenpiteitä määritellessä pitäisi myös kirjata sopimukseen, mikä sopimusosapuoli on vastuussa mistäkin toimenpiteestä. Yhteistyön ja tavoitteiden kirjaaminen sopimukseen osoittaa yhteisen päämäärän lisäksi myös eri osapuolten velvoitteet (Ahlava & Edelman 2007, 88). Näin aiesopimus toimii työkaluna, joka konkretisoi tavoitteet, määrittää tarvittavat toimenpiteet sekä osapuolten yhteisen tahtotilan ja velvoitteet kaupunkiseudun kehittämiseen.

Aiesopimuksen laadinnan jälkeen maankäyttövarauksia vaativat toimenpiteet tulee kytkeä lainvoimaiseen suunnittelujärjestelmään eli yleiskaavoihin, jotta ne voitaisiin lopulta toteuttaa. Tampereen MAL-aiesopimukseen 2013–2015 on kirjattu toimenpide, jossa kuntien edellytetään käynnistävän tarvittavat kuntakohtaiset yleiskaavat vastaamaan rakennesuunnitelmaa 2030. Rakennesuunnitelmaa onkin tarkoitus konkretisoida ensisijaisesti kuntien kaavoina ja aluekehityshankkeina, mikä on seurantaraportin (Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus 2014a) mukaan edennyt hyvin, sillä rakennesuunnitelman mukaisilla alueilla on useita valmistuneita tai valmisteilla olevia yleiskaavoja useiden seudun kuntien alueilla. Jotta tämä onnistuisi, on kunnissa oltava tahtotila ja aito halu yhteisen suunnitelman toteuttamiseen. Lupaus kaavaan kytkemisestä ei kuitenkaan ole varma keino seudullisten tavoitteiden konkretisointiin ja riippuu aina kuntien sitoutumisesta yhteisen suunnitelman toteuttamiseen. Sen vuoksi on keskusteltu seudullisen maankäytön suunnittelun vahvistamisesta kaupunkiseuduilla lainsäädännön avulla ja liikennejärjestelmäsuunnittelun kytkemisestä selkeämmin sen osaksi. Juridista sitovuutta ja ”pakottamista” ei aiesopimusmenettelyyn kuitenkaan kaivata, sillä sen pelätään heikentävän sopimuksen vapaaehtoisen luonteen tuomia kannusteita, sen kokoavaa arvovaltaa sekä tekevän menettelystä liian raskaan (Ojaniemi 2014, Korpivaara 2015). Silti tiedostetaan, että aiesopimuksien sitovuutta on jollain keinolla parannettava (liikenne- ja viestintäministeriö 2012a, 51). Tämä korostaa entistä enemmän yhteistä tahtotilaa kaikkien osapuolien kesken asioiden loppuunsaattamisessa ja oikeusvaikutteisten kaavojen tukena ja lähtötietona toimivien suunnitelmien ja selvitysten tärkeyttä. Myös rahoitus ja poliittinen tahto ovat elintärkeä osa toimenpiteiden toteutumisen varmistamisessa.

### 13.3 Sitoutumisen parantaminen ja kaupunkiseudun suunnittelun kehitysehdotukset

Kuten aiemmissa kappaleissa tunnistettiin, yhteiset tavoitteet kaupunkiseudun suunnittelussa eri suunnittelusektoreiden kesken on mahdollista saavuttaa tiiviin yhteistyön ja yhteisen prosessin kautta. Voidaankin todeta, että haastavinta MALPE-ajattelun mukaisessa kaupunkiseudun suunnittelussa ei ole yhteisten tavoitteiden löytäminen, vaan ennemmin yhteisen tahtotilan löytäminen, tavoitteiden siirto konkreettisiksi toimenpiteiksi sekä niihin sitoutuminen. MAL(PE)-menettelyn kehitysehdotuksia ja keinoja paremman sitoutumisen aikaansaamiseksi onkin esitetty useassa selvityksessä (mm. liikenne- ja viestintäministeriö et al. 2008; liikenne- ja viestintäministeriö et al. 2008; Ojanen 2014). Nämä kehitysehdotukset voidaan karkeasti jakaa kahteen ryhmään, joista ensimmäinen koskee nykyisen menettelyn parantamista ja toinen nykyisen menettelyn muuttamista. Ensimmäiseen kuuluvat kehitysehdotukset koskevat seudullisten tavoitteiden yhdistelyä kuntakohtaisista tavoitteista, valtion taloudellisen ohjauksen käyttöä edistämään seudullista yhteistyötä ja sitoutumista, päättäjien sitouttamista prosessiin, aiesopimusten aikajänteen muuttamista ja päällekkäisten sopimusten yhdistämistä sekä hyvien käytäntöjen ja kokemusten jakamista. Toisen ryhmän kehitysehdotukset koskevat yleisesti kaupunkiseutujen suunnittelun puitteiden kehittämistä. Näitä kehitysehdotuksia ovat kuntarakenneratkaisut ja seudullisen päätösvallan lisääminen.

#### Nykyisen menettelyn parantaminen

Liikenne- ja viestintäministeriön selvityksen (liikenne- ja viestintäministeriö et al. 2008, 64) mukaan monilla seuduilla on ehdotettu, että tavoitteisiin sitoutumista voisi parantaa ottamalla suunnitelmien pohjaksi kuntakohtaisesti asetetut tavoitteet ja yhdistelemällä niistä seudun kehittämisen yhteiset tavoitteet. Selvityksessä kuitenkin todetaan, että tällä tavalla ei synny elinvoimaista seutua, vaan sellaisen syntymiseksi on ensisijaisesti löydettävä yhteiset seudulliset tavoitteet. Kaupunkiseudun suunnitelmat eivät voi olla ainoastaan kompromisseja kuntien omien intressien välillä. (Liikenne- ja viestintäministeriö et al. 2008, 64) Nykyisen suunnittelujärjestelmän puitteissa tarvitaan siis aidosti yhteinen halu ja kannusteet kaupunkiseudun yhteisiä tavoitteita ja toimenpiteitä edistävien suunnitelmien realisointiin.

Taloudellisen ohjauksen keinoihin MAL- ja MALPE-aiesopimuksissa on jo tartuttu, ja valtio myöntää kunnille rahoitusta aiesopimuksessa sovittujen tavoitteiden ja toimenpiteiden toteuttamista varten (liikenne- ja viestintäministeriö 2012a, 51). Kannusteita pidetäänkin parempana sitouttamisen keinona kuin sanktioita (Ojanen 2014). Rahoituksen lisäksi tarvitaan myös muita taloudellisia kannusteita, joita on jo jonkin verran löydetty. Esimerkiksi Sipoossa kaavojen toteuttamista on vauhditettu Nikkilän keskustassa toteutetun kokeilun avulla, jossa kunta ei peri korvausta uudesta rakennusoikeudesta, mikäli hankkeet toteutuvat kolmen vuoden sisällä (Sipoon kunta 2013, 44). Yhteiseen sopimukseen sitoudutaan mielellään, kun siitä koetaan aidosti olevan hyötyä.

Kuntapäättäjien mukaan ottamista ja sitouttamista läpi koko prosessin ja organisaatiotasojen pidettiin Löytöretki-hankeessa tärkeänä sitouttamisen kannalta. Päättäjien integrointi koko prosessiin on tärkeää, sillä päätöksentekovaiheessa voidaan romuttaa koko prosessi, mikäli ei pidetä kiinni aiemmin työstetyistä linjauksista (Liikennevirasto 2014a). Tämä on hyvin olennaista sitouttamisen kannalta, sillä on vaikea olla sitoutumatta päätökseen, jota on ollut yhdessä laatimassa. Lisäksi, kuten kappaleessa 13.1. Tapa yhteisten tavoitteiden löytämiseen mainittiin, on kriittistä, että kaikki prosessin osalliset ymmärtävät, mistä on yhdessä sovittu. Näin välttään mahdollisilta väärin-

käsityksiltä prosessin edetessä siihen vaiheeseen, että tavoitteita olisi tarkoitus konkretisoida.

MAL(PE)-aiesopimukseen sitoutumista käsittelevässä selvityksessä (Ojanen 2014, 25) tehdyissä haastatteluissa saatiin selville, että aiesopimusten aikajänteen pidentäminen tai yhtenäistäminen hallituskauden aikajänteeseen olisi toivottavaa. Yksi ratkaisu tähän voisi olla mallin ottaminen jatkuvasta yleiskaavasta ja jatkuvasta liikennejärjestelmätyöstä; tavoitteiden tarkistus säännöllisin väliajoin tai tarpeen mukaan varmistaisi toimenpiteiden sopivuuden sen hetkiseen ja tulevaan tavoitetilään. Näin MALPE-työn ajantasaisuus voitaisiin säilyttää, vaikka aikajänne pitenisikin. Tämän lisäksi Ojasen haastateltavat pitivät tärkeänä päällekkäisten sopimusten yhdistämistä; kasvusopimukset ja MAL(PE)-aiesopimukset voitaisiin yhdistää. Tällöin tavoitteena voisi olla niin sanottu kaupunkiseutusopimus. (Ojanen 2014, 25; ympäristöministeriö & liikenne- ja viestintäministeriö 2014, 12).

MAL(PE)-aiesopimusmenettelyn ollessa vielä melko nuori toimintatapa, se kehittyy jatkuvasti samalla, kun kokemusta menettelystä karttuu. Näin ollen hyvät käytännöt, onnistumiset ja epäonnistumiset opettavat ja edistävät menetelmän kehittymistä. Nykyisen menettelyn parantamisessa erityisen tärkeäksi nousee jatkuva seurantatyö, jossa arvioidaan aiesopimuksessa sovitun kokonaisuuden toteutumista ja tehdään tarvittavat johtopäätökset kehitystarpeista (ympäristöministeriö & liikenne- ja viestintäministeriö 2014, 7). Seurantatyö tuo näkyviksi aiesopimuksen aikaansaannokset, mikä edistää seuraavan sopimuskierron neuvotteluja ja on samalla motivaation sekä toiminnan tuloksellisuuden kannalta on erittäin tärkeä. Samalla voidaan arvioida eri osapuolien sitoutumista, panosten vaikuttavuutta ja sitä kautta sopimuksen tarkoituksenmukaisuutta. (Ympäristöministeriö & liikenne- ja viestintäministeriö. 2014, 7). Seuranta tulisi toteuttaa yhteisen mittariston avulla, jolloin edistys ja tavoitteiden toteutuminen on konkreettisesti mitattavaa (Ojanen 2014, 24–25). Näin saadut tulokset motivoivat jatkamaan ja kehittämään toimintatapaa eteenpäin, kun voidaan konkreettisesti seurata, missä on kehitytty ja mikä vaatii vielä työstöä. Myös käytännössä syntyvien kokemusten jakaminen aiesopimusmenettelystä on arvokasta tietoa sen kehittämisen kannalta. Lisäksi kokemusten jakaminen muiden toimijoiden kesken vahvistaa yhteistyötä, sitoutumisen tasoa sekä edistävät hyvän yhteishengen luomista niin seutujen sisällä kuin kaikkien sopimuksen osapuolten kesken (mts. 24).

### **Nykyisen menettelyn muuttaminen**

Vaikka aiesopimusmenettely on hyvä työkalu yhteisen tahtotilan löytämisen mahdollistamisessa ja yhteisten tavoitteiden ja toimenpiteiden määrittelyyn, se ei kuitenkaan täysin poista kaikkia kaupunkiseudun suunnitteluun liittyviä ongelmia, esimerkiksi kaupunkiseutujen kuntien välistä osaoptimointia. MAL-aiesopimusmenettelyn arvioinnissa (ympäristöministeriö & liikenne- ja viestintäministeriö 2014, 12) työryhmän arvioon mukaan aiesopimusmenettelyn lisäksi tarvitaan jatkossakin kuntarakenneratkaisu- ja yhdyskuntarakenteen ohjauksen sekä maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteensovittamiseksi. Vaikeus ylikunnallisten maankäytön ja liikennejärjestelmän kehittämisen tavoitteiden sopimisesta ja sitoutumisesta johtuvat usein siitä, että kuntien kunnallistaloudelliset edut ovat ristiriidassa sekä seudun toisten kuntien kanssa että monien liikenne- ja ympäristöpoliittisten tavoitteiden kanssa (Tiehallinto 2008, 35–36). Seudun kokoinen kunta poistaisi kuntien osaoptimoinnin ja helpottaisi alueen kehittämistä kokonaisuutena. Kuntarakenneratkaisut ovat kuitenkin vaikeita ja työläitä prosesseja, joten koko toiminnallisen kaupunkiseudun alueen kattavan seutukunnan aikaansaaminen tuskin sujuisi kivuttomasti.

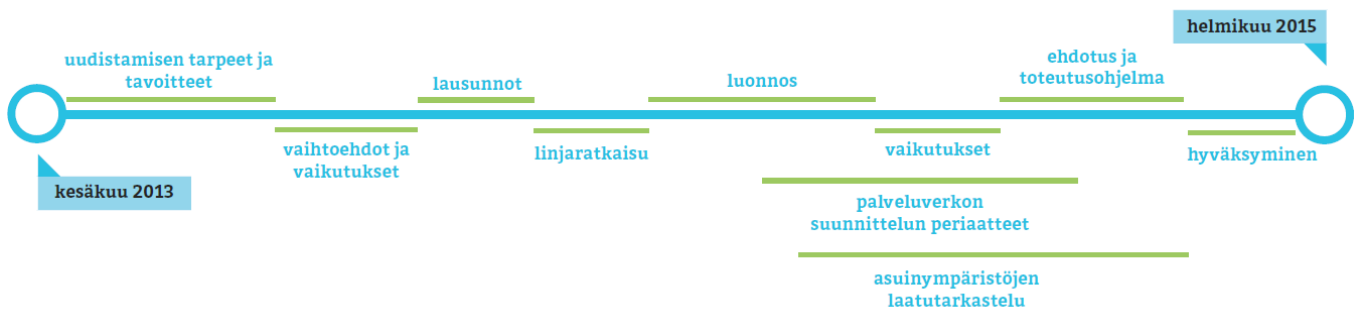
Vaihtoehtona kuntarakenneratkaisuille voisi olla seudullisen päätösvallan lisääminen. Useilla kaupunkiseuduilla on jo olemassa seutuyhtymä ja seutuhallitus, jotka hoita-

vat erinäisiä seudullisia hankkeita ja edistävät yhteistyötä kuntien kesken. Esimerkiksi Tampereen seudun seutuhallitus on toiminut aktiivisesti seudun kehityksen edistämisessä ja ollut vastuussa muun muassa MAL-aiesopimusten ja niihin liittyvien rakennesuunnitelmien teettämisestä ja seurannan toteuttamisesta. Seutuyhtymän tai muun seudullisen toimintaelimen rooli kaupunkiseudun suunnitelmien ja aiesopimusten laadinnassa on useilla kaupunkiseuduilla tärkeä ja sen roolia voisi lisätä siirtämällä joitain kuntien seudulliseen tasoon liittyviä suunnittelutehtäviä seudun suunnitteluelimelle. Kunnilla on kuitenkin nykyisen lainsäädännön mukaisesti monopoli kaavoituskensa suhteen, mikä tarkoittaa että seudun päätösvalta ei ole yhtä sitovaa. Seudullisen elimen päätösvalan lisääminen kuntia sitovasti tämän hetkisestä tilanteesta voi sen vuoksi tapahtua ainoastaan lainsäädäntöä muuttamalla.

Seudullisen päätösvalan puuttumisen ongelma onkin tiedostettu ja ympäristöministeriössä pohditaan parhaillaan keinoja nykyisen maankäytön suunnittelujärjestelmän ja lainsäädännön mahdollisuuksista käsitellä paremmin seututason kysymyksiä ja yhdenmukaista suunnittelua (Laitio 2015). Tähän liittyen olisi aiheellista tutkia myös ELY-keskusten ja maakunnan liittojen roolia kokonaisuuden tarkastelijoina ja rahoittajina (Ojanen 2014, 24; Liikennevirasto 2014a). Lakimuutos on yksi mahdollisuus yhdenmukaisemman suunnittelun aikaansaamiseksi, mikäli se koskee oikeita asioita. Toisaalta lainsäädännöllä ei ole mielekästä tai pystytäkään määrittämään yhtä oikeaa ja kaikkiin tilanteisiin sopivaa toimintatapaa (Ahlava & Edelman 2007, 81). Sipilän hallitus (Valtioneuvoston kanslia 2015) on ottanut työn alle maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisen asumistuotannon tehostamiseksi. Strategisen hallitusohjelman (Valtioneuvoston kanslia 2015, 11) mukaan maakuntakaavojen, yhteisten yleiskaavojen ja yleiskaavojen tarkastusmenettelystä ympäristöministeriössä luovutaan ja ELY-keskusten rooli muutetaan konsultoivaksi. Nämä lakimuutosehdotukset saattavat jouduttaa kaavaprosessia, mutta ne eivät muuta nykyistä tilannetta kaupunkiseutujen suunnittelun kannalta, ilman että näiden ehdotusten toteutumiseksi liitetään kannusteita tai määräyksiä koskien seudun suunnittelua. Sen sijaan nämä muutokset korostavat kaupunkiseudun tasolla tapahtuvan kehitystyön tärkeyttä, mikäli vahvistusmenettely poistuu yleiskaavoista.

## 13.4 Yhteinen MALPE-prosessi

MALPE-ajattelun kehittäminen tarjoaa varteenotettavan vaihtoehdon sitoutumisen parantamiseen nykyisten menettelytapojen vahvistamisella. Kuitenkin, jotta kaikki MALPE-ajatteluun liittyvät osa-alueet muodostaisivat toimivan kokonaisuuden, on hyvä määritellä millainen siihen liittyvä prosessi on. MALPE-prosessin määrittely ei kuitenkaan ole yksinkertainen tehtävä, sillä se muodostuu useista vaiheista, joihin liittyy useita osallisia muun muassa kuntien, maakuntien, valtion ja yksityisen sektorin piiristä. MALPE-prosessi voi myös vaihdella kaupunkiseuduittain riippuen kaupunkiseudun suunnittelun ja kaavoituksen tilasta, mahdollisista aiemmista MAL(PE)-aiesopimuksista sekä muista MALPE-prosessin kannalta välttämättömien selvitysten ja suunnitelmien olemassa olost. Näin ollen tyhjentävää MALPE-prosessia on vaikea määritellä, mutta aikaisemmin käsiteltyjen prosessien (kaavaprosessi sekä oikeusvaikutuksettomien seutusuunnitelmien prosessit) tavoin voidaan määritellä yleispiirteinen MALPE-prosessi. Prosessin toimenpiteiden järjestystä tärkeämpää on määritellä, mitä prosessissa tulisi olla läsnä, jotta MALPE-ajatusmallin mukainen lopputulos toteutuu. Tässä kappaleessa tutkitaan, minkälainen voisi olla yksinkertaistettu MALPE-prosessi, jossa on keskitytty prosessin päävaiheisiin ja siihen sisältyviin keskeisiin elementteihin. Prosessin määrittelystä on jätetty pois seudun kuntien poliittiset näkökulmat sekä kuntien ja valtion sisäisten hallintatasojen väliset kytkennät, sillä niiden tutkiminen ei sisälly tämän työn tavoitteisiin ja ne saattavat poiketa tapauskohtaisesti.



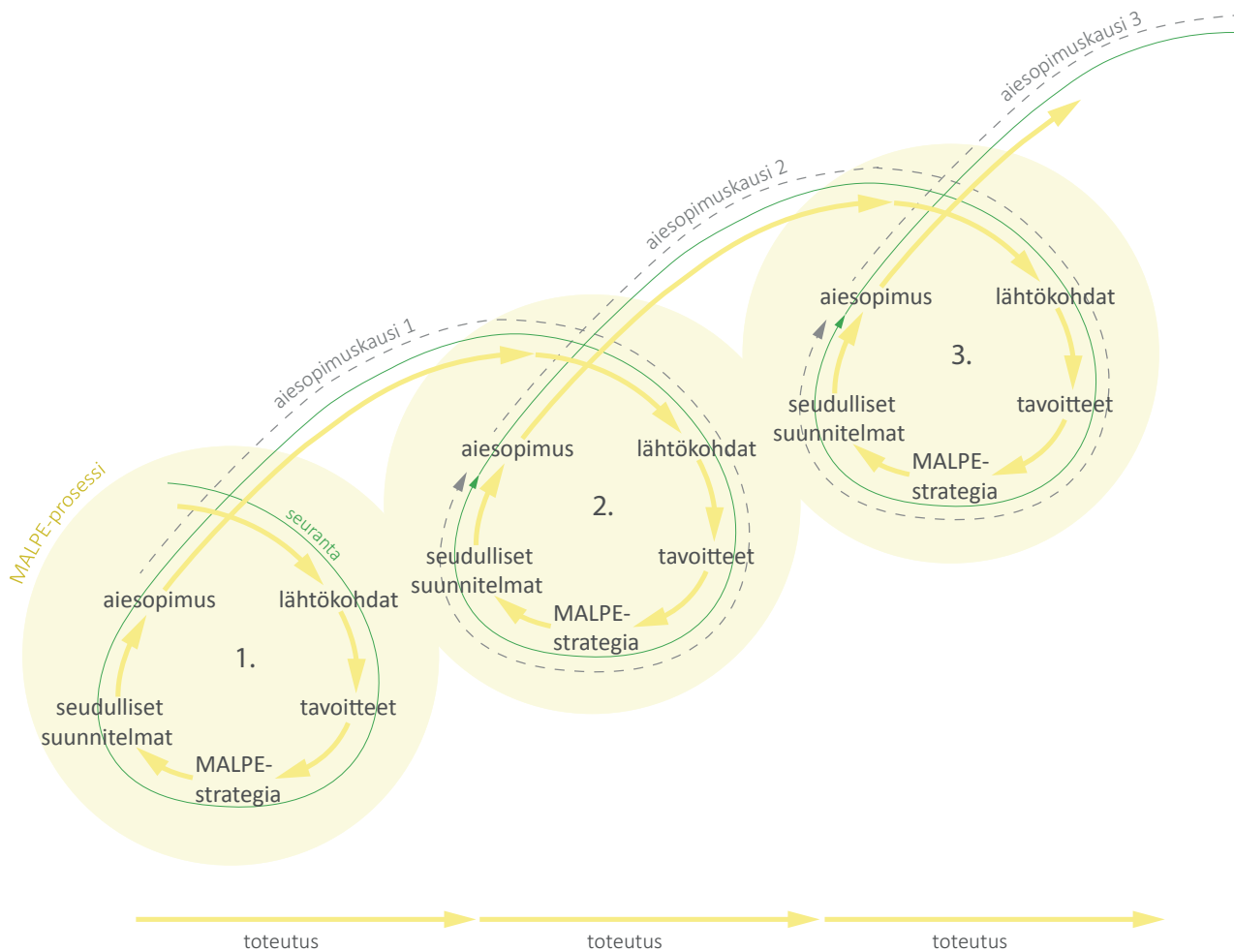
Kuva 25 Tampereen rakennesuunnitelman uudistamisprosessi. Kuvalähde: Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus. 2014c.

Aikaisempien kappaleiden perusteella on pystytty tunnistamaan elementtejä, jotka ovat onnistuneen MALPE-prosessin kannalta keskeisiä. MALPE-prosessista on tärkeää löytää kaupunkiseudun kannalta oleelliset seudulliset tavoitteet, tavoitteiden konkretisointi toimenpiteiksi, MALPE-osa-alueiden vuorovaikutuskohdat, prosessin osallisten vuorovaikutus, yhteisistä tavoitteista ja toimenpiteistä sopiminen, suunnitelmien laatiminen tai päivittäminen, toimenpiteiden toteuttamisesta sopiminen ja niihin sitoutuminen, toimenpiteiden mahdollinen kytkentä kaavaan, toimenpiteiden toteuttaminen sekä seurantatyö. Näitä voidaan pitää MALPE-prosessin kriittisinä menestystekijöinä.

MALPE-prosessia on jo hahmoteltu ja esimerkiksi Löytöretki-työpajassa (Liikennevirasto 2014a). Työpajan tuloksissa esitetään seuraavanlaisia MALPE-strategian työvaiheita:

- Lähtökohdat ja nykytila-analyysi
- Tavoitteiden asettaminen
- Rakennemallivaihtoehdot, niiden vaikutukset ja vaihtoehdon valinta
- MALPE-strategian laatiminen ja vaikutusten arviointi
- Strategiset päätökset kehitettävistä kasvualueista ja liikennejärjestelmän kärkehtävistä
- Toteuttamisohjelma tai MALPE-aiesopimus

Kuten kaikki suunnitelmat ja strategiat, edellä kuvattu prosessi alkaa lähtötilanteen kartoituksella ja nykytila-analyysillä. Nykytilan ja kehitystarpeiden arvioinnin jälkeen asetetaan tavoitteet. On ensisijaisen tärkeää, että tämä tavoitteiden asettelu tehdään yhdessä kaikkien osapuolien kesken, jotta tavoitteista saadaan yhteisiä. Tavoitteiden asettamisessa tulee muistaa, että tavoitteet koskevat kaupunkiseudun kannalta merkittäviä asioita, jotka eivät ole liian laajoja tai yksityiskohtaisia seudulliselle suunnittelutasolle. MALPE-strategian laadinta tulisikin tapahtua heti tavoitteiden laatimisen jälkeen. Tämän yhteisesti päätetyn kehittämisstrategian pohjalta laaditaan rakennemalli, sillä rakennemalli on yksi MALPE-strategian toteuttamisen väline. Rakennemallivaihtoehtojen laadinta ei aina sisälly samassa laajuudessa MALPE-prosessiin, sillä uuden rakennemallisuunnitelman laatiminen ei ole tarkoituksenmukaista jokaisella aiesopimuskaudella. Strategiset päätökset kehitettävistä kasvualueista ja liikennejärjestelmän kärkehtävistä tulisi tehdä rakennemallityössä, johon on yhdistetty palvelurakenteen ja liikennejärjestelmäsuunnitelman seudullisesti merkittävimmät kehityslinjat. Ehdotetun prosessin viimeinen vaihe on toteuttamisohjelman tai MALPE-aiesopimuksen laatiminen, jossa tavoitteita toteuttavat toimenpiteet tulisi kirjata aiesopimukseen. Kuitenkaan MALPE-prosessi ei missään nimessä saa loppua sopimuksen laadintaan, sillä oleellinen osa MALPE-prosessia on sopimuksessa määritellyjen tavoitteiden saavuttaminen toimenpiteiden toteuttamisella. Lisäksi elintärkeä vaihe MALPE-prosessia on seuranta, jonka avulla seurataan strategian ja toimenpiteiden toteutumista. Jotta edistyminen ja kehitystarpeet saataisiin selville, on ennen uuteen aiesopimukseen kierreeseen liittyvän MALPE-prosessin aloitusta tehtävä seuranta.



Kuva 26 Jatkuva MALPE-prosessi

MALPE-prosessin muotoutuu ja kehittyy käytännön kokemuksen myötä. Tämän johdosta on tärkeää, että prosessi muotoutuu jatkuvaksi prosessiksi, jota voidaan kehittää ja päivittää seuraavalla kierroksella. Hyvänä lähtökohtana on jo monilla seuduilla käytetty MAL(PE)-aiesopimussykli; kun edellisissä aiesopimuskauden aikajänne umpeutuu, aloitetaan uusi sopimuskierros aiesopimuksen laadinnalla. Tämä tarkoittaa sitä, että nykytilan kartoitus ja selvitykset, tavoitteiden laadinta, seudulliset suunnitelmat ja strategiat, toimenpiteiden määrittely tulee tapahtua jo edellisen aiesopimuskauden aikana (ks. kuva xx). Näin ollen MALPE-prosessi limittyy aiesopimuskausien välille ja uuden sopimuskierroksen alussa tiedetään edellistä paremmin, mitkä seudulliset asiat tarvitsevat lisää työstöä uudessa aiesopimuksessa sekä miten aiemmista tavoitteista ja toimenpiteistä edetään. Niinpä kaikkia MALPE-prosessissa määriteltyjä työvaiheita ei välttämättä tarvitse tehdä jokaisella kierroksella yhtä laajasti. Tämä vähentää työvaiheiden kuormittavuutta ja tekee siten prosessista kevyemmän. Kevyemmällä prosessikierroksella voidaan keskittyä raskaiden suunnitelmien ja selvitysten sijaan niiden päivittämiseen tai ajantasaisuuden arviointiin ja siten edellisen kierroksen suunnitelmien määrittelemien toimenpiteiden toteuttamiseen myös seuraavalla aiesopimuskierroksella. Jatkuvan yleiskaavankin ajatus on, että yhden kierroksen työmäärä on vähäisempi, kun joka kierroksella tehdään pienempiä päivityksiä. Tämä käytäntö varmistaa myös suunnitelmien ja selvitysten jatkuvan ajantasaisuuden. Esimerkiksi Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelma 2030 päivitettiin MAL-aiesopimuskaudella 2012–2015 Tampereen seudun rakennesuunnitelma 2040:ksi (Kuva 25). Uudistettu rakennesuunnitelma pohjautuu vahvasti aiempaan rakennesuunnitelmaan, mutta sitä on päivitetty ajan aiheuttamien muutostarpeiden vaatimalla tavalla (Tampereen seudun seutuhallitus 2014c).



Jatkuvan MALPE-prosessin käytäntö vaatii kuitenkin paljon työtä, eikä se välttämättä ole sopivaa langettaa pelkästään seudun kuntien suunnittelijoiden vastuulle. Seudulla olisi siis hyvä olla oma toimielin tai vähintään työryhmä, joka olisi vastuussa seudullisen MALPE-prosessin jatkuvasta etenemisestä ja kehittämisestä. Tämän tahon ensisijainen keskittymiskohde olisi seudullisen kokonaisuuden suunnittelun ja toteuttamisen edistäminen. Esimerkiksi Tampereen seudun seutuhallitus on ottanut roolin rakennesuunnitelma 2040 laatimisessa ja MAL-aiesopimuksien seurannassa. Myös ELY-keskusten ja kuntayhtymien roolia tässä suhteessa voisi tarkastella lähemmin. Kuitenkin kuntien maankäytöstä, liikenteestä, palveluista (esimerkiksi koulutoimi ja sosiaalityö) vastaavien tahojen ja myös maakunnan liiton on oltava tiiviisti mukana MALPE-prosessin jokaisessa vaiheessa.

## Osan III yhteenveto

Maankäytön suunnittelujärjestelmä tarjoaa kaupunkiseutujen suunnitteluun yhteisen yleiskaavan. Kunnilla ei kuitenkaan ole ollut halua tämän tasoiseen yhteistyöhön. Kaupunkiseudun suunnittelulle ei siis ole onnistuttu löytämään oikeusvaikutteisesta maankäytön suunnittelujärjestelmästä hyvin omaksuttua suunnittelutasoa, joten kaupunkiseudun erityiskysymyksiä koskevaa suunnittelua tehdään usein erillisinä suunnitelmoina, kuten rakennemalleina. Jotta nämä suunnitelmat olisi mahdollista toteuttaa, niiden suunnitteluratkaisut tulisi viedä maakunta- ja/tai yleiskaavoihin. Tämän lisäksi seudullisen suunnittelun haasteellisuutta lisää se, että kaupunkiseudun suunnitteluun sisältyy muutakin kuin ainoastaan karttapohjaisin esityksin tehtäviä ratkaisuja. Kaupunkiseudun toiminnallisuuteen vaikuttavat myös esimerkiksi kunta- ja suunnitteluyhteistyö, palvelu- ja elinkeinotoimijoiden sijoittuminen, valtakunnalliset liikennehankkeet sekä seudullisen joukkoliikenteen palvelutaso. Näihin ei pystytä aina täysin vaikuttamaan tai käsittelemään kaavoissa, joissa määritetään maankäyttövarauksia. Tarvitaan siis seudullinen suunnittelu- ja sitouttamisväline, jonka avulla voidaan ottaa kantaa suunnittelun lisäksi myös muihin kaupunkiseudun toimintaan vaikuttaviin seikkoihin.

Tähän seudullisen suunnittelun problematiikkaan haetaan ratkaisua MALPE-ajattelun kautta. MALPE-ajattelun yksi tärkeä anti on kaupunkiseudun suunnitteluun vaikuttavien sektoreiden suunnittelun yhdenmukaistaminen yhteisten tavoitteiden löytämisen kautta. Sektorikohtaisia tavoitteita tarkastellessa seudullisten suunnitelmien kautta (rakennemallityyppiset suunnitelmat, asumisstrategiat sekä liikennejärjestelmäsuunnitelmat) huomattiin, että kaupunkiseudun tasolla maankäytön, asumisen ja liikenteen suunnittelulle voidaan määritellä yleiset yhteiset tavoitteet. Kaupallisten palveluiden ja elinkeinojen sekä muiden MAL-osatekijöiden kanssa yhteisiä tavoitteita ei ollut yhtä paljon, mutta niiden kesken löydettiin yhteiset tavoitteet vetovoimaisen kaupunkiympäristön tavoittelun ja elinkeinoelämän kilpailukyvyn kautta. Yhteisiksi MALPE-tavoitteiksi muodostuvat eheyttävän ja yhdenmukaisen suunnittelun edistäminen, keskeisten liikkumismuotojen käytön edistäminen, ympäristötekijöiden ja ympäristön laadun säilyttäminen ja parantaminen sekä elinkeinoelämän ja palvelualan kilpailukyvyn vahvistaminen.

Aiesopimukset ovat yksi tärkeä kaupunkiseudun suunnitteluun liittyvä väline, jonka avulla yhteiset tavoitteet pyritään toteuttamaan. Aiesopimukset ovat myös oleellinen sitouttamisen väline kaupunkiseudun kehittämistyössä. Tampereen ja Oulun tapaus-tarkastelun perusteella voidaan todeta, että aiesopimukset ovat edistäneet kaupunkiseutujen suunnittelua yhtenäisenä kokonaisuutena tiivistämällä eri suunnittelusek-

toreiden yhteistyötä ja sitouttamalla kunnat ja valtion toteuttamaan ja rahoittamaan kaupunkiseudun kehityksen kannalta merkittäviä yhteisiä tavoitteita. Aiesopimukset pystyvät myös tuomaan yhteen kaikki kaupunkiseudun toiminnallisuuteen vaikuttavat osa-tekijät ja ovat sen vuoksi nykyisen suunnittelujärjestelmän puitteissa tärkeä osa MALPE-ajattelua.

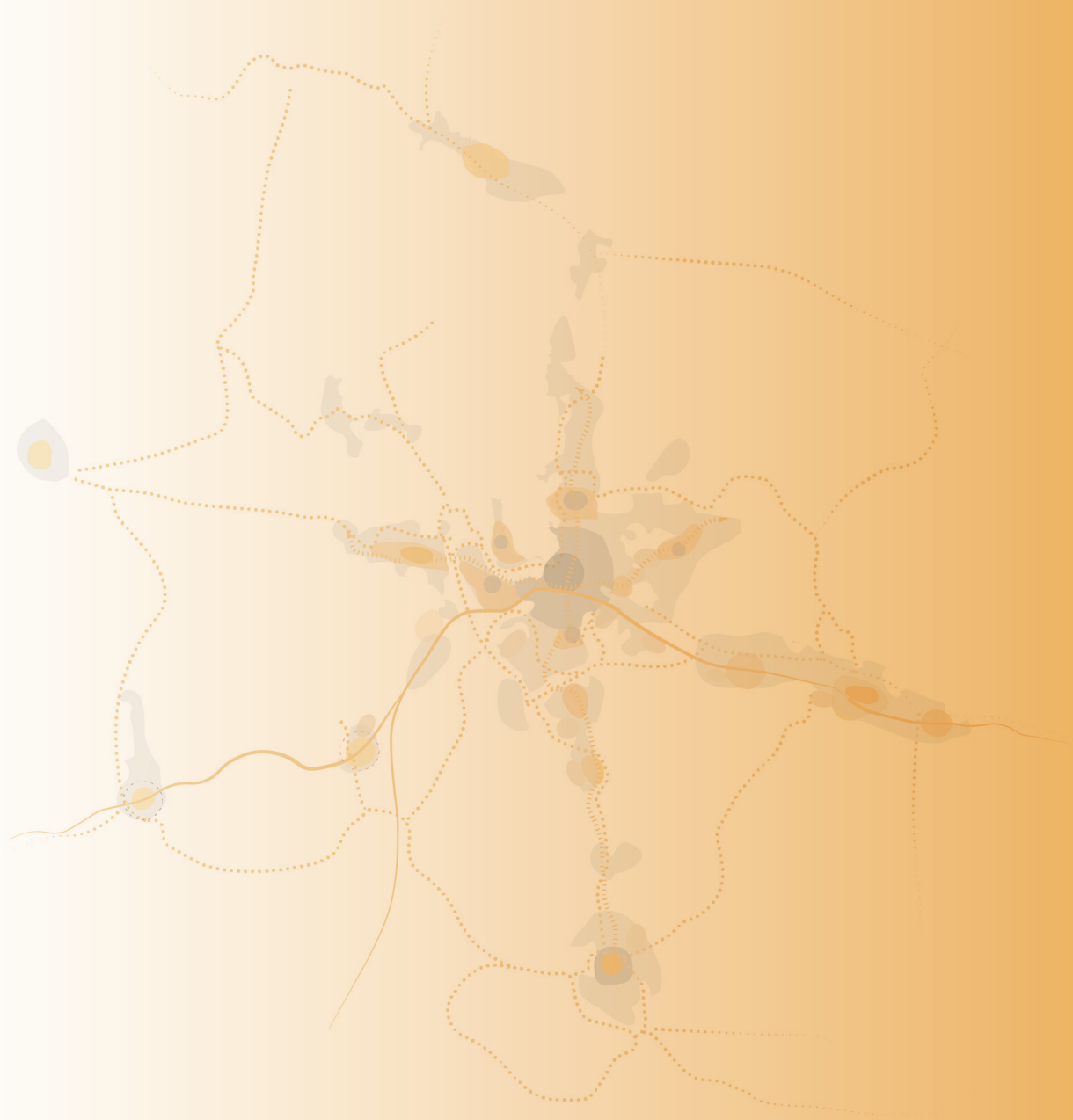
Jotta MALPE-ajatteluun liittyvä kaupunkiseudun yhdenmukainen suunnittelu olisi mahdollista, tulee määritellä sen edellytykset. Näitä ovat suunnittelun vuorovaikutuskohtien löytäminen, tavoitteiden konkretisointi, sitoutumisen parantaminen, nykyisen menettelyn kehittäminen sekä yhteinen maankäytön, asumisen, liikenteen, palveluiden ja elinkeinojen suunnitteluprosessi. Yhdenmukaisemman suunnittelun aikaansaamiseksi yksi vaihtoehto on rakennemallityön ja liikennejärjestelmäsuunnitelmien osittainen yhdistäminen. Näin maankäytön, asumisen ja liikenteen seudulliset ratkaisut saataisiin pääpiirteittäin ratkaistua yhdessä suunnitelmassa, jolloin myös yhdenmukainen suunnittelu hoituisi ”automaattisesti”. Jotta nämä suunnitelmat olisivat hyödyllisiä yhdyskuntarakenteen kehityksen kannalta, tulee niissä esitetyt ja muut kaupunkiseudun kehittämisen kannalta välttämättömät tavoitteet konkretisoida. Tämä tapahtuu ensin tunnistamalla, minkälaisia toimenpiteitä tavoitteiden saavuttaminen edellyttää. Sen jälkeen näiden toimenpiteiden toteuttaminen pyritään varmistamaan kirjaamalla ne MALPE-aiesopimukseen, jossa osapuolet hyväksyvät tavoitteet ja niiden toimenpiteet. Tämän jälkeen maankäyttövarauksia vaativat toimenpiteet tulee siirtää yleiskaavoihin, jotta ne voitaisiin lopulta toteuttaa.

Jotta tavoitteet ja toimenpiteet toteutuisivat, tulee niihin sitoutua. Nyt sitoutuminen tavoitteiden ja toimenpiteiden toteuttamiseen on hoidettu aiesopimuksella ja sopimuksen osapuolien keskinäisellä sitoutumismotivaatiolla. Tämä ei kuitenkaan aina riitä sovitujen toimenpiteiden loppuun saattamiseksi. Nykyisessä menettelyssä onkin kehittämisen varaa ja nämä kehitysehdotukset liittyivät karkeasti jaoteltuna menetelmän kehittämiseen tai nykyisen menetelmän muuttamiseen paremmin kaupunkiseudun toimintaan ja suunnitteluun liittyviin seikkoihin sopivaksi. Nykyisen menettelyn kehittämisessä varteenotettavia vaihtoehtoja ovat taloudellisten kannusteiden lisäksi muiden kannusteiden löytäminen ja käyttöönotto, prosessin aikajänteen muokkaaminen ja prosessin muuttaminen jatkuvaksi, kasvusopimusten ja MALPE-aiesopimusten yhdistäminen kaupunkiseutusopimuksiksi sekä seurannan merkityksen kasvattaminen menettelyn kehitystyökaluna. Nykyisen menettelyn muuttamiseen liittyvät kehitysehdotukset koskevat lähinnä nykyisen suunnittelujärjestelmän ja lainsäädännön mahdollisuuksia tai muutoksia, joiden avulla voitaisiin käsitellä paremmin seututason kysymyksiä ja yhdenmukaista suunnittelua.

Muiden kehitysehdotusten toteutumisen kannalta on tärkeää määritellä yleispiirteinen MALPE-prosessi. MALPE-prosessi vaihtelee tapauskohtaisesti riippuen kaupunkiseudun lähtökohdista, tarpeista ja suunnittelun tilasta. Näin ollen tyhjentävää MALPE-prosessia on vaikea määritellä. Sen sijaan voidaan määritellä tietyt kriittiset menestystekijät, jotka tulisi löytyä jokaisesta MALPE-prosessista. Näitä ovat:

- oleellisimpien seudullisten tavoitteiden löytäminen,
- tavoitteiden konkretisointi toimenpiteiksi,
- MALPE-osa-alueiden vuorovaikutuskohdat ja prosessin osallisten vuorovaikutus,
- yhteisistä tavoitteista ja toimenpiteistä sopiminen,
- suunnitelmien laatiminen tai päivittäminen,
- toimenpiteistä ja niiden toteuttamisesta sopiminen ja niihin sitoutuminen,
- toimenpiteiden kytkentä kaavaan tarvittaessa,
- toimenpiteiden toteuttaminen sekä
- seurantatyö.

## OSA IV – Esimerkkisuunnitelma



## 14 Esimerkkejä seudullisen suunnittelutason suunnittelustrategioista

Yhteisten tavoitteiden, niiden toteuttamistoimenpiteiden ja näihin liittyvän yhteisen tahtotilan löytymisen jälkeen aiheelliseksi nousee tarkastella millä tavalla yhdyskuntasuunnittelua tulisi kohdeseudulla tehdä. Tässä kappaleessa tarkastellaan lyhyesti muutamia työn aiheen kannalta merkityksellisiä seudullisia suunnittelumalleja, jotka tarjoavat ratkaisuehdotuksia ja näkökulmia kestäväan kehitykseen, yhdyskuntarakenteen kestäväan ja kokonaisvaltaisempaan suunnitteluun. Näiden mallien kautta on tutkittu suunnitteluperiaatteita seudullisen rakennemallisuunnitelman laatimisen avuksi. MALPE-näkökulman ja yhdenmukaisen suunnittelun kannalta parhaaksi havaittuja suunnitteluperiaatteita käytetään pohjana ja sovelletaan MALPE-näkökulman mukaisen esimerkkisuunnitelman laadinnassa.

### METKA

Metropolialueelle kestävä aluerakenne -hanke, eli METKA-hanke, käsittää viiden maakunnan muodostaman laajemman Helsingin metropolialueen. Hakkeessa tarkasteltiin alueen erilaisia kehityssuuntia, jotka vaikuttavat alueen rakenteen kehitykseen sekä ekologiseen, sosiokulttuuriseen ja taloudelliseen kestävyyteen. Näiden perusteella metropolialueelle on syntynyt neljä erilaista aluerakennemallia, joiden taustalla on kaksi erilaista yhteiskunnallista tulevaisuusskenaariota. Vaihtoehtoiset aluerakennemallit ovat hajautuva ”Vanhaan malliin”, ratapainotteinen ”Topparoikka”, liikenneväyliin keskittyvä ”Vahvat verkot” ja monikeskuksinen ”Ykkösketju”. (Uudenmaan liitto 2008, 3, 6–7, 14)

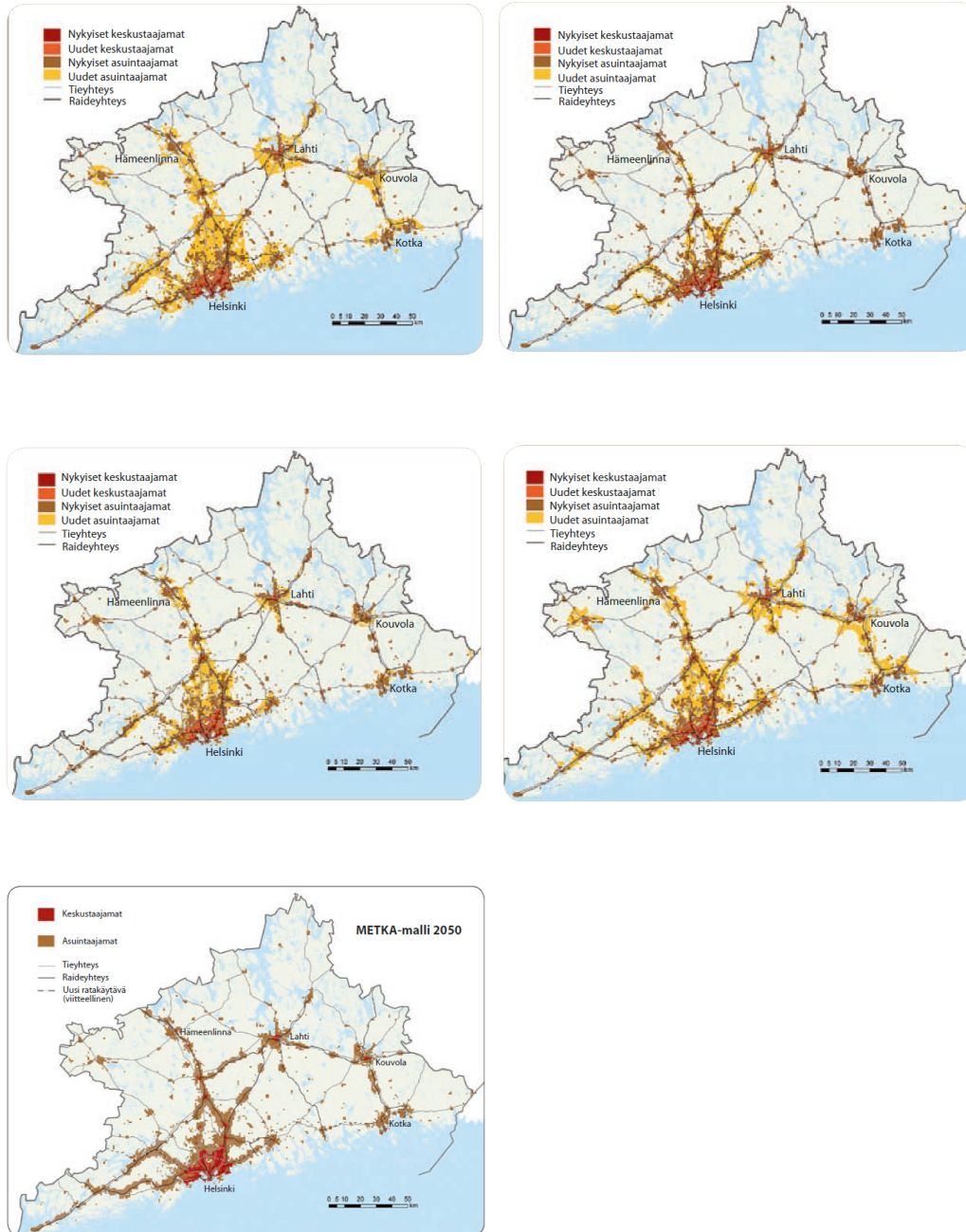
Näitä aluerakennemalleja on arvioitu sen kautta, kuinka hyvin ne edesauttavat kestäväan kehityksen kriteerien toteutumista. Nämä kestäväan aluerakenteen kehittämisen periaatteet ovat:

- ”Mitä kauemmin kasvu pystytään toteuttamaan nykyrakenteessa, sen kestävämpää kehitys on.
- Mitä lähempänä nykyrakennetta laajentuminen saadaan pysymään, sen kestävämpi aluerakenne on.
- Mitä tiiviimmin keskusten välinen rakenne suunnataan rata- ja tiekäytäviin, sitä kestävämpää kasvu on.” (Uudenmaan liitto 2008, 7)

METKA-hankkeen aluemalliskenaarioiden avulla on luotu niin sanottu METKA-malli, joka on laadittu muista malleista tehtyjen johtopäätösten perusteella. METKA-malli pyrkii realistisuuteen ja sijoittuu sen vuoksi neljän muun mallin välimaastoon. METKA-mallissa yhdyskuntarakenne muotoutuu monikeskuksiseksi verkottumalla suurimpien kaupunkien välillä ja edeten hierarkkisesti pienempiin paikalliskeskustoihin. Mallin mukaan tulisi edetä siten, että ensin tiivistetään nykyrakennetta ja olevia keskustoja. Tämän jälkeen aloitetaan yhdyskuntarakenteen täydentäminen (Uudenmaan liitto 2008, 20–21)

METKA-hanke tuotti merkittäviä havaintoja aluerakenteen suunnittelun periaatteiden suhteen. Tämän työn kannalta yksi merkittävä havainto oli, että kasvihuonepäästöjen vähentäminen ainoastaan aluerakennetta kehittämällä ei onnistu, vaan sitä tulee tukea muilla toimenpiteillä ja nykyisiä liikkumis- ja asumistottumuksia on muutettava kestävämpään suuntaan. Toinen havainto, joka on tunnistettu myös monissa muissa tutkimuksissa ja selvityksissä, on se, että maankäyttöä ja liikennettä on suunniteltava yhdessä, samanaikaisesti ja tiiviissä yhteistyössä. Kolmas havainto on, että vaikka kestävä aluerakenne on edellytys muille kestäville valinnoille, se ei yksistään riitä. Sen lisäksi on keskityttävä muihin ekotehokkuuteen vaikuttaviin keinoihin ja käytettävä hyväk-

si mahdollisuuksia, jotka nykYTEknologista sekä rakentamis- ja suunnittelukäytännöt mahdollistavat. Lisäksi havaittiin, että kestävä rakenne ei aina tarkoita laadukasta elinympäristöä. Tiiviistä ympäristöä suunniteltaessa myös sen laatuun tulisi kiinnittää erityistä huomiota. (Uudenmaan liitto 2008, 6, 18–19, 26, 30)



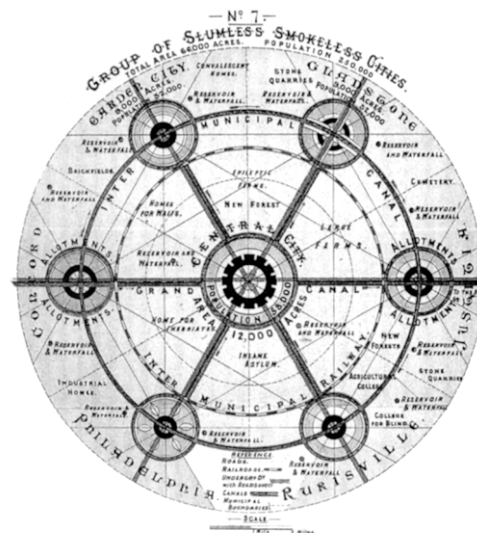
Kuvat 27–31 METKAn aluerakennemallit. Vasemmasta yläkulmasta: Vanhaan malliin, Topparoikka, Vahvat verkot, Ykkösketju ja METKA-malli. Kuvalähteet: Uudenmaanliitto 2008,7, 16–17



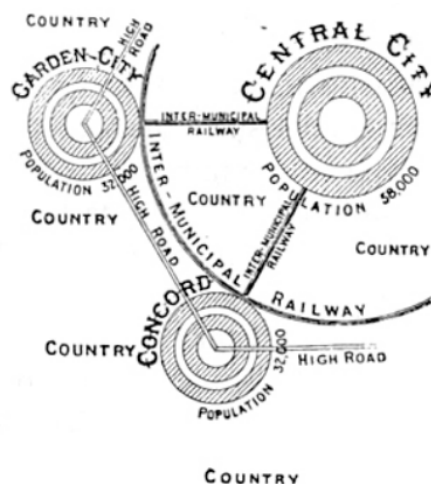
## Howardin ideaalikaupunkimalli ja monikeskuksinen kaupunki

Vuonna 1898 ilmestyneessä *To-morrow: A Peaceful Path to Real Reform* -kirjassa (1902 *Garden Cities of To-Morrow*) Ebenezer Howard esittelee ideaalikaupunkimallinsa. Maaseudun ja kaupungin parhaita puolia yhdistävä yhdyskuntasuunnittelumalli tukee tiivistä keskustarakennetta, joiden väliin jää tilaa luonnolle, maataloudelle ja virkistykseksi. Keskuskaupungista säteittäin lähtevät rautatiet yhdistävät hierarkiaalisesti alempana olevat puutarhakaupungit varsinaiseen keskuskaupunkiin. Eri tavalla profiloituneet alakaupungit ovat myös vuorovaikutuksessa toistensa kanssa.

Mallin nykyaikaisena vastineena voisi pitää monikeskuksisten kaupunkiseutujen järjestäytymistä. Metapoli on monikeskuksinen kaupunkiseutu, joka koostuu useista kaupunkimaisista keskittymistä. Keskittymät ovat usein erikoistuneita, jolloin ne eivät kilpaille toistensa kanssa. Metapolin alue muodostuu kuntarajoista riippumattomana painottaen alueen toiminnallisuutta. Vaikka metapolilla ja ideaalikaupungilla on yhtymäkohtia, monikeskuksisen metapolin aihiot monikeskuksisuudelle ovat jo löydettävissä olevasta yhdyskuntarakenteesta. (Joutsiniemi 2014). Ideaalikaupungin malli ei siis luonnollisestikaan voi täysin vastata nyky-yhteiskunnan tarpeisiin, jossa yhdyskunta ei rakenneta tyhjästä. Sovellettuna se voisi toimia hyvin ekoystävällisen ja monikeskuksisen kaupunkiseudun esikuvana.



Kuva 32 Howardin ideaalikaupunki. Kuvalähde: Alppi, S. 2013. [Howard, E. 1898]



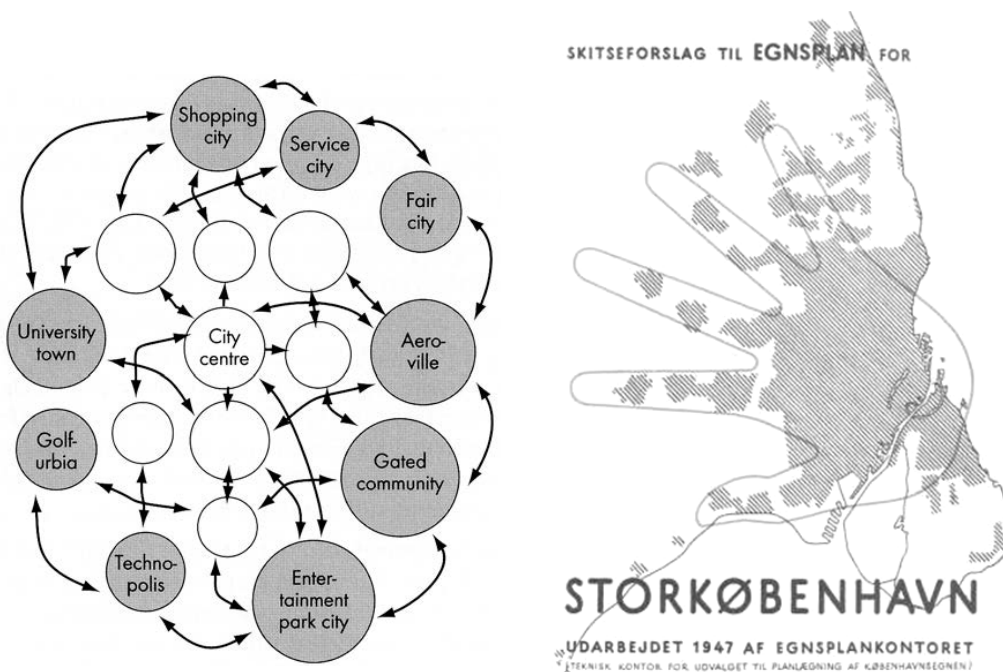
Kuva 33 Ideaalikaupungin jäsentyminen. Kuvalähde: Alppi, S. 2013. [Howard, E. 1898]



## Sormimalli

Sormimallissa kaupunkirakenne leviää seudun keskuksesta raidelinjoja tai tieyhteyksiä pitkin muihin seudun oleviin tai uusiin keskittymiin. Tunnettu esimerkki sormimallista on Kööpenhaminan kaupunkiseutu. Kööpenhaminan tapauksessa 1947 valmistunut Finger plan pyrki ohjaamaan kaupunkirakenteen kasvua viiden ”sormen” avulla läheisiin kaupunkeihin raiteiden tai moottoritien suuntaisesti (Wichmann Matthiessen 1999, 127). Sormien väleihin jää laajoja rakentamattomia alueita, jotka toimivat viheralueina. Myös Helsingin ja Kuopion kaupungeissa on käytetty sormiperiaatetta yhdyskuntarakenteen suunnittelussa.

Sormimalli sopii keskustaorientoituneen kaupunkiseudun malliksi, mutta paikalliskeskustojen kehittyessä ja erikoistuesssa, keskustapainotteisuus vähenee. Tällöin tarve poikittaisille yhteyksille kasvaa. Mikäli yhteydet toteutuvat, sormien väleihin jäävien viheralueiden yhtenäisyys vähenee kun niihin kohdistuu maankäyttöpaineita parantuneiden liikenneyhteyksien vuoksi. Näin ollen kun kaupunkiseudun kehitys vaatii lisää yhteyksiä paikalliskeskustojen välillä, tulee sormimallin ideaa kunnioittaa. Tämä tapahtuu osoittamalla kasvu harkitusti siten, että sormien väliin jäävät laajat viheralueet säilyvät tarpeeksi laajoina ja yhteydessä toisiinsa.

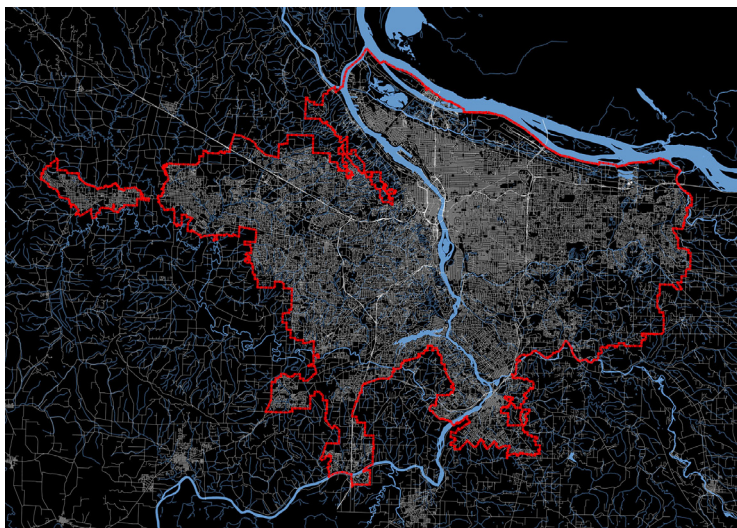


Kuvat 34 -35 (vas.) Havainnollistus metapolin erikoistuneista keskustoista ja niiden keskinäisistä vuorovaikutussuhteista. Kuvalähde: Joutsiniemi 2010 [Kunzmann 2001], 85 (oik.) Kööpenhaminan sormimallin konsepti Kuvalähde: Järviluoma, J. 2013 [Kööpenhaminan kunta 1947]

## Yhdyskuntarakenteen rajaaminen

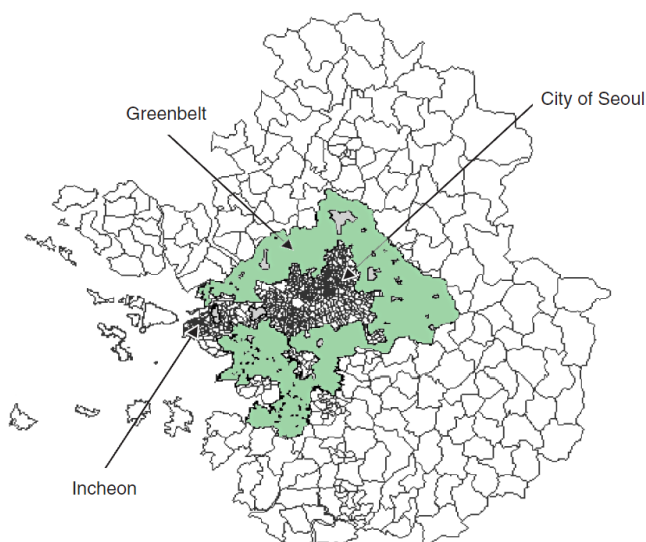
Yhdyskuntarakenteen rajaamiseen käytettyjä suunnittelumalleja edustavat esimerkiksi vihervyösuunnittelu ja Urban Growth Boundary, eli vapaasti suomennettuna yhdyskuntarakenteen kasvun raja. Niiden tarkoitus on yksinkertaisesti estää yhdyskuntarakenteen leviäminen hallitsemattomasti luomalla rajat yhdyskuntarakenteen laajenemiselle. Portland on yksi kuuluisimpia esimerkkejä Urban Growth Boundary -suunnittelumallin toteutuksesta. Vaikka idea kuulostaa toimivalta, Urban Growth Boundary ei ole kuitenkaan ollut menestyksenkäs yhdyskuntarakenteen hajautumiskehityksen, henkilöauton käytön rajoittamisen tai liikkumisen ylläpidon edistämisessä (Jun 2004 1346–1347).

Vihervyösuunnittelu perustuu Urban Growth Boundaryn tavoin yhdyskuntarakenteen leviämisen rajoittamiseen, mutta kartalle piirretyn viivan sijaan rajaaminen toteutetaan kaupunkialuetta ympäröivällä laajalla viheralueella. Vihervyötä on käytetty muun muassa Lontoon seudulla ja Seoulissa rajaamaan kaupunkirakenteen leviämistä. Seoulin tapauksessa vihervyö on vaikuttanut positiivisesti esimerkiksi tiivistämällä vihervyön sisäpuolisen alueen yhdyskuntarakennetta ja säilyttänyt laajan vihervyön kaupungin



Kuva 36

Portlandin Urban Growth Boundary. Kuvalähde: Free Associati on Design 2009



Kuva 37

Seoulin vihervyö. Kuvalähde: muokattu lähteestä Bengston & Yeo-Chang 2005

ympärillä. (Jun 2004 1346–1347). Kuitenkin myös vihervyöllä on ollut myös haitallisia vaikutuksia, kuten kaupunkirakenteen leviämistä vihervyöalueen ulkopuolelle ja kanta-kaupungin liiallista tiivistymistä (Jun 2004, 1347 . alkup. Bae and Jun, 2003, 374–383).

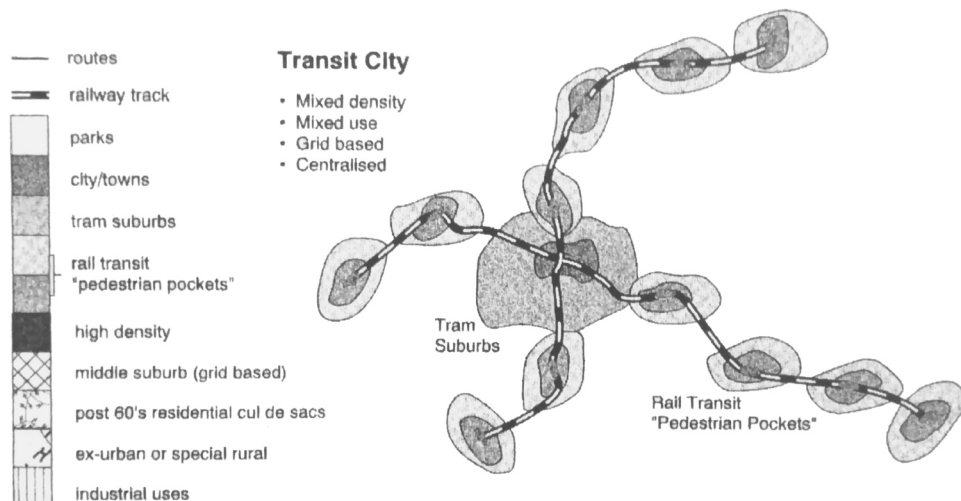
Näiden esimerkkien perusteella voidaan päätellä, että keinotekoisien rajan asettamisen lisäksi tarvitaan muitakin keinoja yhdyskuntarakenteen kestävyysparantamiseen. Myös rajoituksen sopeutumattomuus yhdyskuntarakenteen kehitykseen voi aiheuttaa alkuperäisen päämäärään verrattuna päinvastaisen tilanteen. Jun (2004, 1347) ehdottaa ratkaisuksi rajoituksen laajentamista 20 vuoden välein. Näin yhdyskuntarakenteeseen saadaan 20 vuoden välein muodostumaan tiiviisti halutulle alueelle ja sen kapasiteetin rajan tullessa vastaan, voidaan aluetta laajentaa. Tämä ei kuitenkaan ole lopullisesti toimiva ratkaisu, sillä kaupunkiseudut eivät voi kestävästi kasvun puitteissa laajentua loputtomiin.

### Transit-oriented Development

Transit-oriented Development, lyhennettynä TOD, tarkoittaa yksinkertaistettuna joukkoliikenneorientoitunutta kehittämistä. TOD ei ole vakiintunut suunnittelumalli ja nimitykselle ei ole olemassa tyhjentävää määritelmää. TOD:ia käytetään kuitenkin yleisesti kuvaamaan yhdyskuntarakenteen kehittämistä joukkoliikenteen palveluiden ja painopisteiden läheisyydessä. Usein kehitys tukeutuu julkisen liikenteen käytäviin, jotka perustuvat raiteisiin tai joukkoliikenteen runkolinjoihin. TOD:iin perustuvaan yhdyskuntarakenteen kehittämiseen kuuluvat useimmiten seuraavat elementit:

- toimintojen sekoittaminen
- joukkoliikenteen käyttö edistävää kehittäminen
- tiiveys
- jalankulku- ja pyöräily-ystävällinen ympäristö
- julkiset tilat asemien lähellä
- asemat yhdyskuntarakenteen solmukohtina (Cervero 2002, 5–6)

Yhtenä esimerkkinä TOD:ista on raideliikenteen asemanseutujen kehittämiseen perustuva kehitys. Tällöin kokonaisuus koostuu pienistä ja tiivistä peräkkäisistä keskittymistä, jotka yhdistyvät toisiinsa joukkoliikennekäytävän avulla. Ollakseen kestäviä, tulisi näiden keskittymien mitoituksen olla sellainen, että se edistäisi kävelyä ja pyöräilyä keskittymän sisäisissä matkoissa. Keskittymien tulisi myös tarjota päivittäiseen elämään tarvittavat lähipalvelut, jotta ne olisivat elinvoimaisia ja vähentäisivät ylimääräisiä matkoja.



Kuva 38

Esimerkki TOD:in mukaisesta yhdyskuntarakenteen suunnitteluperiaatteesta. Kuvalähde: Newman & Kenworthy 1998, 29

## 15 Suunnitteluperiaatteet MALPE-ajattelun näkökulmasta

Työn aiempien osien havaintojen perusteella tässä kappaleessa on määritelty yhdenmukaisen ja suunnitteluun perustuvat MALPE-ajattelun mukaiset suunnitteluperiaatteet. Niiden laatimisessa on käytetty verkosto- ja vyöhykemenetelmien lähtökohtia sekä kaikkien MALPE-osa-alueiden yhdenmukaisen ja samanaikaisen käsittelyn edistämistä. Lisäksi suunnitteluperiaatteiden määrittelyssä on luvussa 12.5. Esimerkkejä seudullisen suunnittelutason suunnittelustrategioista käsitellyistä suunnittelustrategioista valittu parhaiten yhdenmukaista suunnittelua edistävät periaatteet, mutta myös yleisesti yhdytyskuntasuunnittelun kannalta hyväksi havaittuja periaatteita.

Suunnitteluperiaatteita määritellessä tulee tunnistaa, mitkä ovat olennaisia seudullisten kokonaisuuksien suunnittelussa ja mitkä ovat liian tarkkoja tai yleispiirteisiä määritettäväksi kaupunkiseudun tasolla tehtävässä suunnittelussa. Esimerkiksi MAL- ja MALPE-aiesopimuksiin on kirjattu paljon yksittäisiä toimenpiteitä, jotka ovat seudun kannalta tärkeitä, mutta joita ei voida järkevästi esittää rakennemallin kaltaisessa yleispiirteisessä seututason suunnitelmassa. Nämä voivat esimerkiksi koskea keskustojen jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien kaltaisia tavoitteita, jotka on tarkoituksenmukaisempi esittää yleis- tai asemakaavan tasoisessa suunnitelmassa. Tämän vuoksi seuraavaksi esitetyt suunnitteluperiaatteet (kaavio 4) koskevat ainoastaan seudullisesti tärkeimpiä toimenpiteitä.

1. Suunnitelmassa keskitytään tärkeimpiin seudullisiin ja ylikunnallisiin strategisen kehittämisen vaatimuksiin
  - määritellään maankäytön ja liikennejärjestelmän seudullisesti tärkeimmät toimet
  - määritellään seudullisesti merkittävät palvelu- ja elinkeinoalueet
  - seudullista tasoa tarkemmat toimenpiteet määritetään kuntien sisäisessä kaavoituksessa
2. Suunnitelmassa käytetään verkostomaista otetta kaupunkiseudun suunnitteluun
  - kestävän yhdyskuntarakenteen muodostumisen kannalta merkittävien aluekeskusten kuihtuminen estetään keskittämällä niihin asumista ja palveluita
  - aluekeskukset profiloidaan eri tavoin löytämällä niille oma identiteetti ja vahvuudet
3. Maankäyttö ja liikennejärjestelmä suunnitellaan yhteiseksi kokonaisuudeksi
  - rakennemallissa suunnitellaan yhdessä maankäytön seudulliset ratkaisut, asumisen painopistealueet sekä seudullisen liikennejärjestelmän päälinjat
  - maankäyttöä kehitetään mahdollisuuksien mukaan raideliikenteeseen tukeutuvana
4. Aluekokonaisuuden muodostavat tekijät suunnitellaan samanaikaisesti ja toteutetaan yhdessä
  - alueelle toteutetaan kokonaisuuden muodostavat tekijät samanaikaisesti. Asuinalueen ja työpaikkojen valmistuessa joukkoliikenne toimii ja palvelut ovat valmiina. Edullisin uusi asuinalueratkaisu on siis sellainen, joka valmistuu olevien joukkoliikennevirtojen varrelle ja olevien palveluiden vaikutusalueelle. Kehitettävät alueet suunnitellaan ensisijaisesti nykyisen yhdyskuntarakenteen sisään tai sen välittömään läheisyyteen

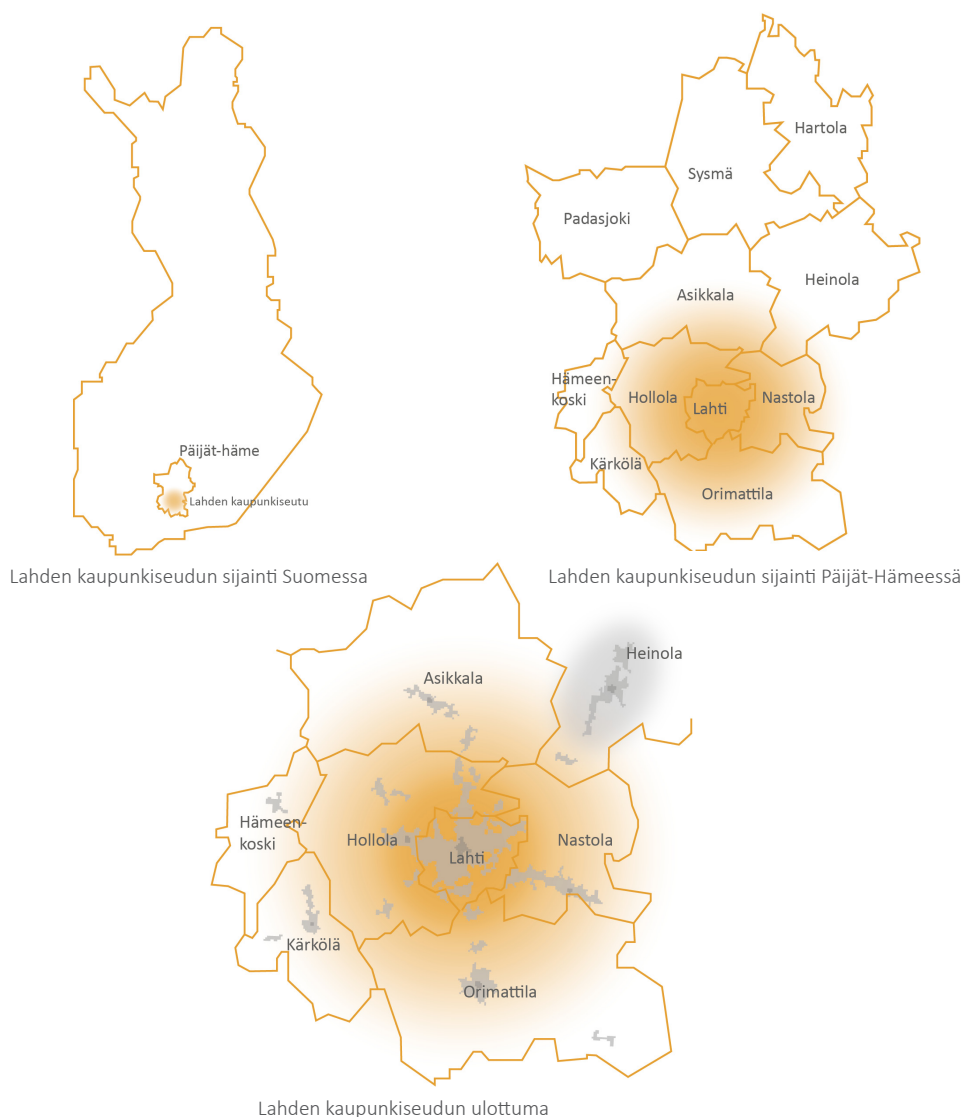
5. Maankäyttö määritetään saavutettavuusvyöhykkeiden mukaisesti
  - Pyritään kestävään saavutettavuuteen suunnittelemalla maankäyttö ja liikenne siten, että ne vähentävät välttämättömien matkojen liikkumistarvetta ja edistävät kestävien liikkumismuotojen käyttöä
  - lähipalveluiden saavutettavuutta edistetään sijoittamalla ne joukkoliikenneyhteyksien varrelle ja asumisen läheisyyteen kävely- ja pyöräilyetäisyydelle.
6. Käyttäjäintensiivisimmät kaupalliset ja kaikki julkiset palvelut sijoitetaan keskustiin, alakeskuksiin ja lähikeskuksiin samalla varmistaen, että ne ovat hyvin saavutettavissa jalan, pyörällä ja julkisella liikenteellä
  - Seudullisessa suunnitelmassa määritetään, että keskusta-alueilla ja niiden läheisyydessä parannetaan kävelyn ja pyöräilyn mahdollisuuksia liikkumismuotoina eheyttämällä kaupunkirakennetta
  - Palveluiden saavutettavuutta jalan ja pyöräillen parannetaan samalla periaatteella
7. Elinkeino- ja logistiikka alueet sijoitetaan huomioiden seudulliset liikennejärjestelmän kehityskohteet
  - Keskusta-alueiden ulkopuoliset elinkeino- ja logistiikka-alueet sijoitetaan siten, että ne tukeutuvat hyvien liikenneyhteyksien lisäksi joukkoliikenteeseen. Näin mahdollistetaan toimivat logistiikkayhteydet sekä työntekijöiden ja mahdollisten asiakkaiden kulkeminen kohteeseen myös julkisen liikenteen avulla.
  - sijoittuminen mahdollistetaan siten, että niiden saavutettavuus joukkoliikenteellä, jalan sekä pyörällä ovat hyvät ympäri vuoden
8. Elinkeinoelämälle luodaan houkuttelevia ja monipuolisia sijainteja huomioiden keskittymisen tuottamat edut ja ne sijoitetaan vyöhykeperiaatteen mukaisesti niille sopivimmille vyöhykkeille.
  - elinkeinot ja palvelut, joilla on paljon työntekijöitä tai vierailijoita ja joiden liiketoimintaan liittyy vähäinen autonkäyttötarve ja tavaraliikenne sijoitetaan seutukeskukseen, muihin keskustoihin ja keskustan reuna-alueelle. Tämä vaikuttaa positiivisesti alueen elävyyteen ja monipuolisuuteen.
  - elinkeinot ja palvelut, joilla on kohtalainen työvoima ja/tai vierailija intensiteetti, kohtalainen autoriippuvuus sekä kohtalainen tavaroiden maantiekuljetusten logistiikkatarve sijoitetaan tiiviin rakentamisen alueelle tai muulle rakennetulle taajama-alueelle, jotka ovat saavutettavissa sekä henkilöautolla että julkisella liikenteellä
  - elinkeinot ja palvelut, joilla on suhteellisen vähän työntekijöitä ja/tai vierailijoita ja jotka ovat voimakkaasti riippuvaisia tavaroiden ja/tai henkilöiden moottoriliikennöidyistä kuljetuksista sijoitetaan sijainteihin, jotka ovat helposti saavutettavissa autolla tai raiteilla.
9. Asukkaiden ja elinkeinotoiminnan houkuttelemiseksi seudun imagoon ja markkinointiin kiinnitetään huomiota ja pyritään tekemään sen avulla seudusta houkutteleva sekä asukkaiden että yritysten näkökulmasta, eli elinkeinostrategiassa määritettyä brändiä edistetään suunnittelun keinoin
  - Alueellisista erikoispiirteistä tehdään vahvuuksia, joita kehitetään ja niistä muodostetaan imago seudun kehittämistä varten
10. Prosessitavoite: Tässä työssä suunnitelman yhteydessä (luvussa 19) hahmotetaan kehityskohteiden toteuttamisen prosessi. Tämä prosessi tulisi hahmotella myös varsinaisissa rakennemallisuunnitelmissa oikea-aikaisen kehittämisen varmistamiseksi.



## 16 Suunnitelman lähtökohdat

### Suunnittelualueen raja

Suunnittelun kohdealueena on Lahden toiminnallinen kaupunkiseutu, johon kuuluvat Asikkala, Hollola, Lahti, Nastola ja Orimattila (Tilastokeskus 2011). Rajauksen apuna on käytetty myös SYKE:n yhdysuntarakenteen vyöhykeanalyysiä (Kuva 40) Lahden seudun alueesta. Vyöhykeanalyysin perusteella Lahden seudun kehysalueeseen kuuluu myös osia Kärkölästä ja Heinolasta, minkä vuoksi myös näiden kuntien alueet on osittain otettu mukaan suunnittelualueen rajaukseen. Myös Hämeenkosken kuntakeskus on otettu mukaan, sillä Hämeenkosken kunta ja Hollola yhdistyvät vuoden 2016 alussa. Heinola on jätetty tarkastelusta pois, sillä se muodostaa vyöhykeanalyysin perusteella oman itsenäisen kaupunkiseutunsa. Suunnittelualueen raja on tehty edellä mainittujen kuntien perusteella, mutta Hämeenkosken, Kärkölän, Orimattilan ja Asikkalan kuntien koko alue ei sisälly suunnittelualueeseen. Raja on päädytty tekemään näin, sillä MALPE-ajattelulla keskitytään toiminnallisten seutujen hahmottamiseen, mikä ei ole riippuvainen kuntarajoista. Näin ollen suunnittelualueellakaan ei ole tarkkaa rajaa, vaan raja on viitteellinen.



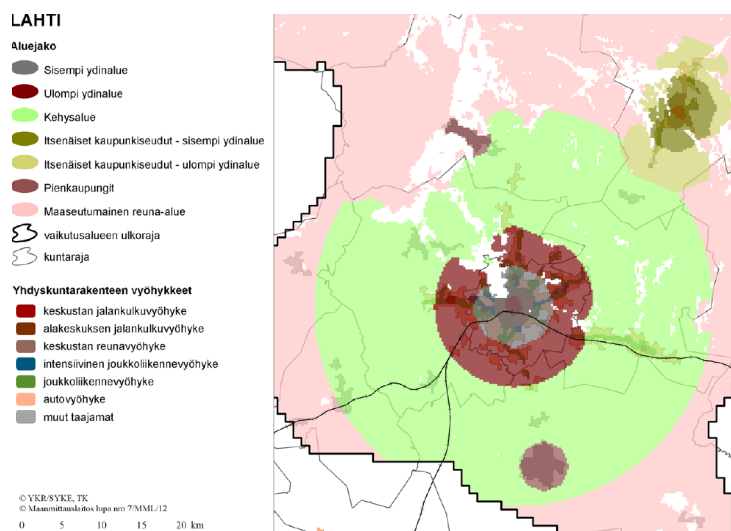
Kuva 39

*Lahden kaupunkiseudun sijainti Suomessa, Päijät-Hämeessä sekä Lahden kaupunkiseudun suunnittelualueen raja oranssilla korostettuna*



## 16.1 Suunnittelualueen nykytila

Suunnittelun nykytilan tarkastelu tapahtuu käyttämällä verkosto- ja vyöhykemene- telmiä seudun nykytilan kartoittamisen apuna. Lahden seudun yhdyskuntarakenteen nykytilanteen tarkastelu tapahtuu verkostoituneen kaupungin kolmen verkostotason kautta. Ensin tarkastellaan ensimmäistä verkostotasoa, eli infrastruktuurin verkosto- tasoa. Tällä tasolla tarkastellaan tie- ja rataverkoston luomia puitteita sekä nykyisen kaupunkirakenteen sijoittumista suhteessa liikenneverkkoon. Toisella tasolla, eli sijain- tiverkostojen tasolla, tarkastellaan toimintojen sijoittumista infrastruktuurin puitteis- sa. Kolmannella tasolla tarkastellaan yksilöiden tila-aikaverkostoihin vaikuttavia teki- jöitä, joita ovat väestön sijoittuminen sekä se, miten väestön on mahdollista hyödyn- tää kahden muun verkostotason luomia puitteita toiminnassaan. Näitä ovat esimerkik- si alueiden saavutettavuuden tarkastelu vyöhykemenetelmän avulla, joukkoliikenteen palvelutaso sekä sen suhtautuminen väestön nykyiseen liikkumiseen seudun alueella. Verkostotason jälkeen tarkastellaan erikseen suunnittelualueen luonnon- ja kulttuu- riympäristöä sekä maisemaa, minkä avulla saadaan reunaehdoja seudun kaupunkira- kenteen kehittämiseksi ja maiseman hyödyntämiseen suunnittelussa.

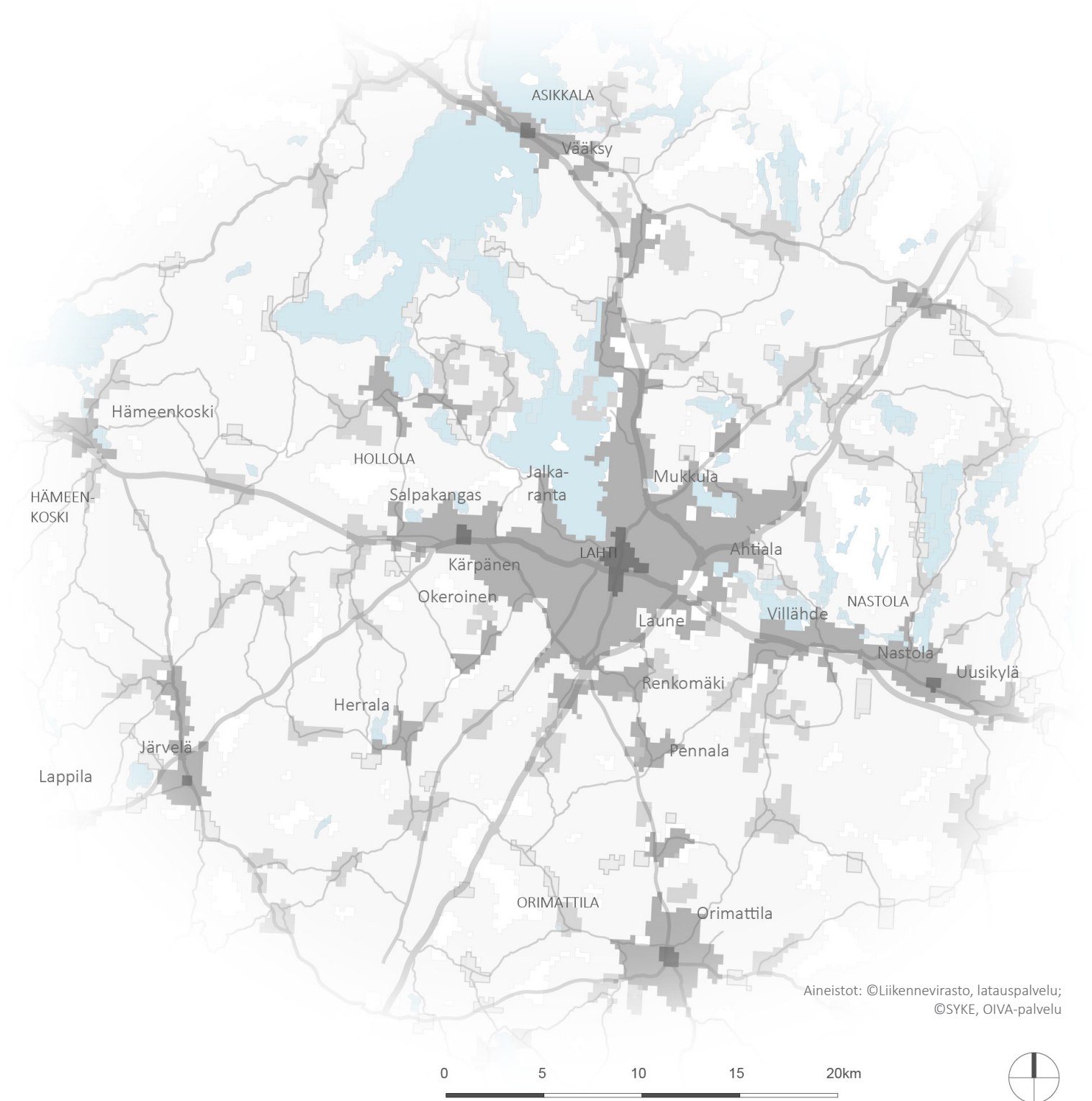


Kuva 40 Lahden kaupunkiseudun raja- ja yhdyskuntarakenteen vyöhykeanalyysin mukaan Kuvalähde: Ristimäki et al. 2013b

### Verkostotaso 1: Infrastruktuurin verkosto

#### Kaupunkirakenne

Lahden seudulla kaupunkirakenne muodostuu karkeasti jaoteltuna Lahden seutukes- kuksesta, Hollolan, Nastolan, Vääksyn Järvelän ja Orimattilan keskustoista, sekä nii- hin liittyvästä ja ympäröivästä taajama-alueesta. Taajama-alueiden ulkopuolelle jää- vät kylät ja pienkylät. Nämä rajaukset perustuvat SYKE:n 250 x 250 metrin YKR- ruutuaineiston aluejakoihin sekä keskustan ja kaupan alueisiin. Analyysin keskusta- alueet ovat alueita, joissa sijaitsee ympäröivää aluetta tiiviimmin palveluiden ja vähit- täiskaupan työpaikkoja sekä väestöä. Lisäksi keskusta-alueet ovat palveluiltaan mo- nipuolisista, eli siellä sijaitsee useita erityyppisiä julkisia ja yksityisiä palveluja. (SYKE 2014 [WWW]). Taajama-alue määritellään tässä rajauksessa yli 200 asukkaan taa- jaan asutetuksi alueeksi, jossa rakennusten välillä on korkeintaan 200 metrin etäisyys. Kylien ja pienkylien tarkoitus on kuvata taajamien ulkopuolisten haja-asutusalueen ra- kennus- ja asutustihentymät. Kylät ovat yli 39 asukkaan ja pienkylät ovat 20–39 asu- kaan asutustihentymiä. Muu alue vesistöjä lukuun ottamatta on harvaa maaseutuasu- tusta, jonka edellytyksenä on, että kilometrin alueella on yksi asuttu rakennus. (SYKE 2013c. [WWW])



- keskusta
- taajama
- kylä (yli 40 asukasta)
- pienkylä (20-39 asukasta)
- maaseutu

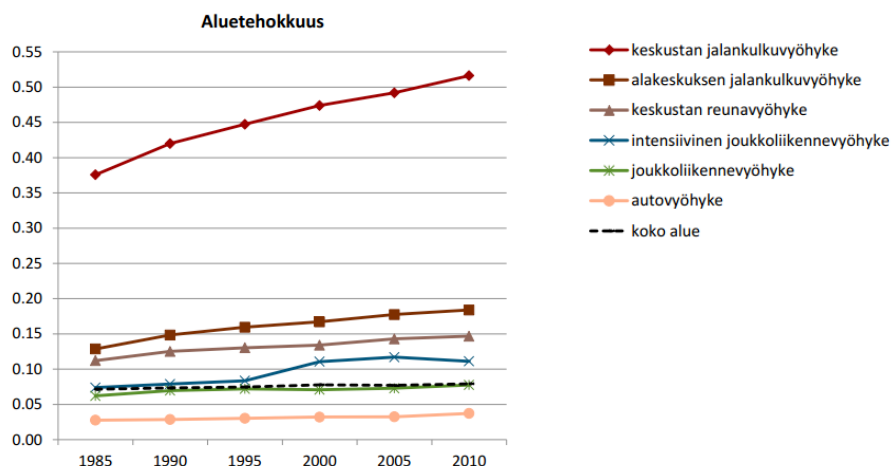
Lahden seudulla suurimmat yksittäiset taajama-alueet ympäröivät Lahden keskustan, Nastolan keskustan Vääksyn sekä Orimattilan keskustan alueita. Hollolan keskustan taajama on osa Lahden keskustaa ympäröivään taajamaa. Muut yksittäiset taajamat sijaitsevat pienemmissä keskittymissä ja mukaillen suurempien taajamia yhdistäviä liikenneyhteyksiä. Kylät ja pienkylät sijoittuvat pääasiassa seudun tiestön varsille ja niiden risteysalueille. Muu seudun alue on pääasiassa harvaa maaseutuasutusta.

### Kaupunkirakenteen tiiveys

Yksi kaupunkirakenteen ominaisuuksien mittari on aluetehokkuus, joka antaa viitteellisen käsityksen alueen tiiveydestä ja asukasmäärästä. Aluetehokkuus kertoo yksittäistä korttelia suuremman alueen rakentamistiheydestä, mukaan lukien kaikki rakentamattomat alueet. Alueen aluetehokkuus voidaan laskea jakamalla alueen rakennusten kerrosala alueen pinta-alalla. Mitä korkeampia rakennuksia tai vähemmän rakennusten välisiä rakentamattomia alueita alueella on, sitä suurempi aluetehokkuus on. (Ristimäki et al. 2013a, 79–80). Tätä mittaria on käytetty esimerkiksi SYKE:n vyöhykemenetelmässä kuvaamaan eri vyöhykkeiden tiivyyttä ja sitä käytetään myös tässä työssä kuvaamaan suunnitelman alueiden tiivyyttä.

Tässä työssä yhdyskuntarakenteen tarkastelussa tukeudutaan suurimmaksi osin SYKE:n Urban Zone -hankkeen vyöhykemenetelmän tuloksiin. Siinä esitetyt aluetehokkuudet ovat hieman alhaisemmat kuin mitä ne yleisesti käytetyssä aluetehokkuuskäsitteen mukaan olisivat, sillä hankkeessa aluetehokkuudet on laskettu Yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR) mukaisiin 250 x 250 metrin YKR-ruututietojen mukaan. Tällöin ruutujen kattamaan alueeseen lukeutuu alueita, joita ei normaalisti sisällytettäisi aluetehokkuuslaskuihin. (Ristimäki et al. 2011, 39). Lahti kuuluu isompien keskisuurien kaupunkiseutujen ryhmään Oulun, Jyväskylän, Porin ja Kuopion kanssa (Ristimäki et al. 2013b, 120). Aluetehokkuudet suunnitelmaa varten on määritelty Urban Zone -hankkeen Lahtea käsittelevän aluetehokkuustaulukkoa (Kuva 41) apuna käyttäen sekä Urban Zone YKR-vyöhykeprofiilien kuvauksien mukaan (Ristimäki et al. 2013a).

Kun käsitellään alueen tiivyyttä liikkumisen ja saavutettavuuden kautta, oleelliseksi kestävien kulkumuotojen kannalta muodostuu hyvien yhteyksien lisäksi niin sanottu asukkaiden ”kriittinen massa”, eli että alueella on tarpeeksi asukkaita hyvän palvelutason ylläpitämiseksi tai perustamiseksi. Kannattavan joukkoliikenteen järjestämisen minimiarvoksi on Newmanin ja Kenworthyn [1998] laajassa kansainvälisessä tarkastelussa tunnistettu 20 asukasta hehtaarilta (Joensuu 2011, 15), tämä arvo on omaksuttu yleisesti käyttöön joukkoliikenteen suunnittelussa. Lahden seudulla tämä tarkoittaa nykyisellään melko pientä osaa kaupunkiseudusta.












Kuva 41

Lahden kaupunkiseudun aluetehokkuuksien muutos 1985-2010 vyöhykkeittäin. Kuvalähde: Ristimäki et al. 2013b, 80



Aineistot: ©Liikennevirasto, latauspalvelu;  
YKR ©SYKE ja TK, ©SYKE, OIVA-palvelu

- |  |  |
|--|--|
|  oikorata   |  kantatiet (täydentävät valtatieverkkoa ja palvelevat maakuntien liikennettä)             |
|  henkilöliikennerrata   |  seututiet (palvelevat seutukuntien liikennettä ja liittävät näitä valta- ja kantateihin) |
|  tavaraliikennerrata  |  yhdystiet (muut maantiet, jotka eivät kuulu edellä mainittuihin tieluokkiin)             |
|  satamarata   |  |
|  asema, 1 ja 3 km säde  |  |
|  valtatiet (palvelevat valtakunnallista ja maakuntien välistä pitkämatkaista liikennettä) |  |

Kartta 2 Tie- ja rautatieverkosto

## Tie- ja rautatieverkosto

Lahden seutu on tieverkoston suhteen yksi Suomen valtateiden, kantateiden ja seutu-  
teiden solmukohdista. Lahden seudun läpi kulkee valtateitä Kouvolasta Lahden kautta  
Tampereen suuntaan valtatie 12, Helsingistä Lahden kautta Jyväskylän suuntaan val-  
tatie 4 ja Lahdesta Jämsään valtatie 24. Seudun alueella valtatie 12 yhdistää Nastolan,  
Lahden ja Hollolan ja Hämeenkosken kirkonkylän. Valtatie 24 puolestaan yhdistää  
Lahden Vääksyyn.

Lahden seudulla on kattava rataverkosto. Lahteen kulkee henkilöliikennerrata  
Helsingistä Riihimäen kautta Lahteen ja siitä eteenpäin Kouvolan kautta Pietarin suun-  
taan. Lahteen tulee myös oikorata suoraan Helsingistä, jolla kulkee myös Z-lähijuna.  
Käytössä olevia asemia on Lahden seudun alueella tällä hetkellä viisi kappaletta.  
Ne sijaitsevat Herralassa, Lahdessa, Villähteellä, Nastolassa sekä Uudessakylässä.  
Henkilöliikennerratojen lisäksi Lahden seudulla kulkee tavararata Lahdesta Orimattilan  
kautta Loviisan satamaan sekä Lahdesta pohjoiseen Heinolaan. Lahden keskustan alu-  
eella on myös vanha satamarata, joka ei ole käytössä.

Lahden seutu on siis erittäin hyvin saavutettavissa muualta Suomesta sekä tieyhteyksi-  
en että rautatieyhteyksien kautta. Seudun sisäistä liikennettä palvelee pääasiassa tie-  
verkosto, sillä junaliikenteen palvelutaso ei vielä ole tarpeeksi hyvä, jotta se olisi todel-  
linen vaihtoehto henkilö- tai linja-autoliikenteelle.

## Verkostotaso 2: Sijaintiverkostot

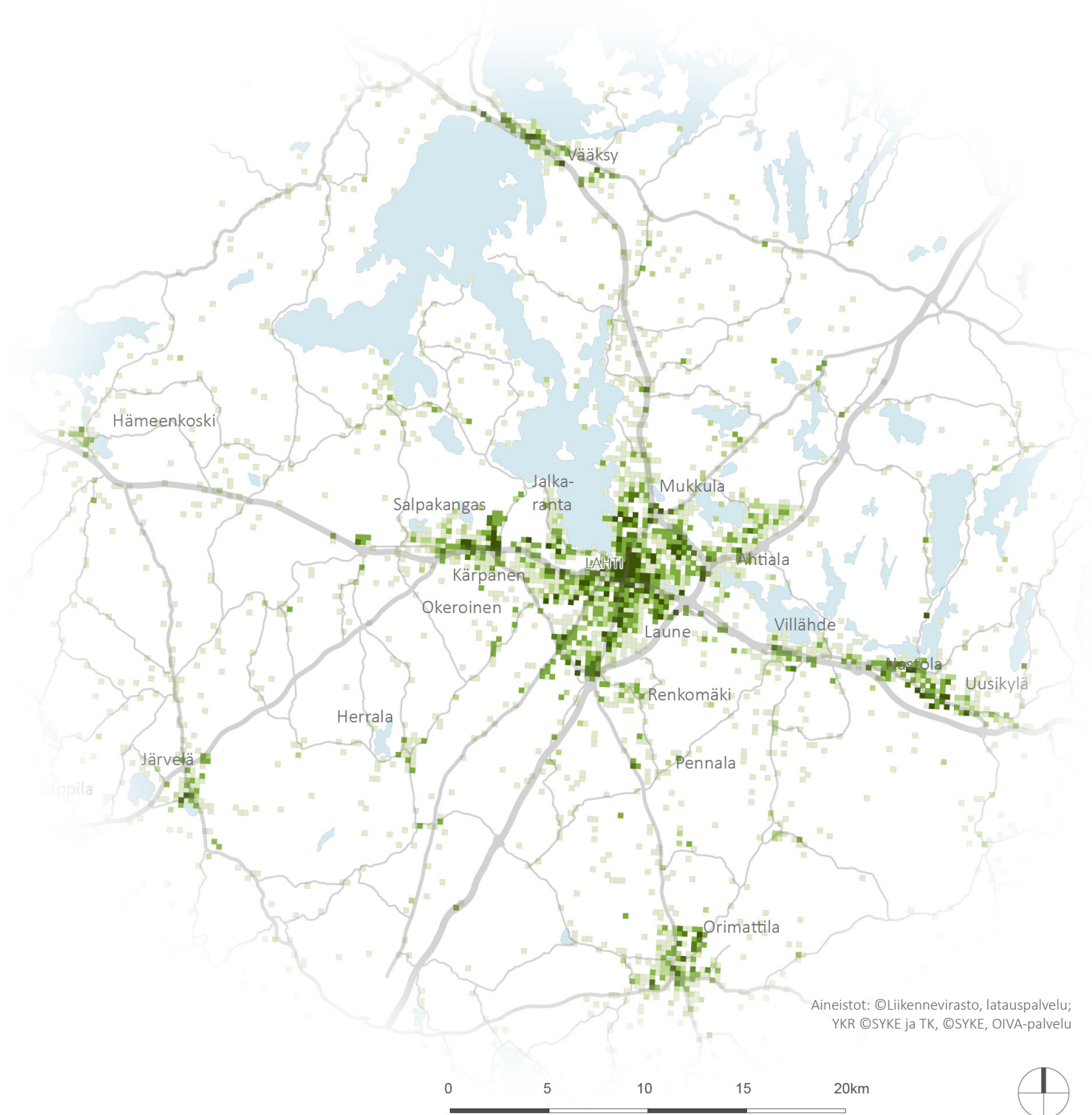
### Työpaikat

Nykyisellään työpaikat keskittyvät hyvin voimakkaasti Lahden keskustan ja siihen liit-  
tyvän taajaman alueelle. Muut tihentymät mukailevat seudun muita keskustoja. Lahden  
elinkeinorakenne on perinteisesti koostunut yrittäjistä, teollisuudesta sekä pienistä ja  
keskisuurista yrityksistä. Metalli- ja koneteollisuus sekä maatalous ovat olleet vuosi-  
kymmeniä seudun taloudellinen perusta. Myös puutuotteiden ja huonekalujen valmis-  
tuksella Lahden seudulla on vahva osaaminen. Perinteisen teollisuuden alojen häviä-  
miskehityksen johdosta pyritään Lahden seudulla näitä perinteisiä teollisuusaloja uu-  
distumaan ja erikoistumaan. Metalli- ja koneteollisuudesta pyritään Lahden seudulla  
muodostamaan modernin tietotekniikka- ja elektroniikkaosaamisen kanssa mekatro-  
niikka klusteria. (Lahti Region Oy 2015, 3,7).

Nykyisin Lahden seutu pyrkii profiloitumaan muotoiluun ja ympäristöosaamisen osaa-  
miskeskittymäksi. Lahden seudulla onkin tällä hetkellä yksi Suomen merkittävin ympä-  
ristöosaamisen- ja liiketoiminnan (Cleantech) keskittymistä. Alan yhteenlaskettu liike-  
vaihto noin 12 % kokonaisliikevaihdosta Suomessa. Lahden seudulla on myös Suomen  
johtava teollisen muotoilun keskittymä. Näitä alueellisia erikoispiirteitä on käytetty  
Lahden seudun markkinoinnissa ja niitä pyritään edistämään Lahden seudun elinkei-  
nostrategian avulla. (Lahti Region Oy 2015, 3).

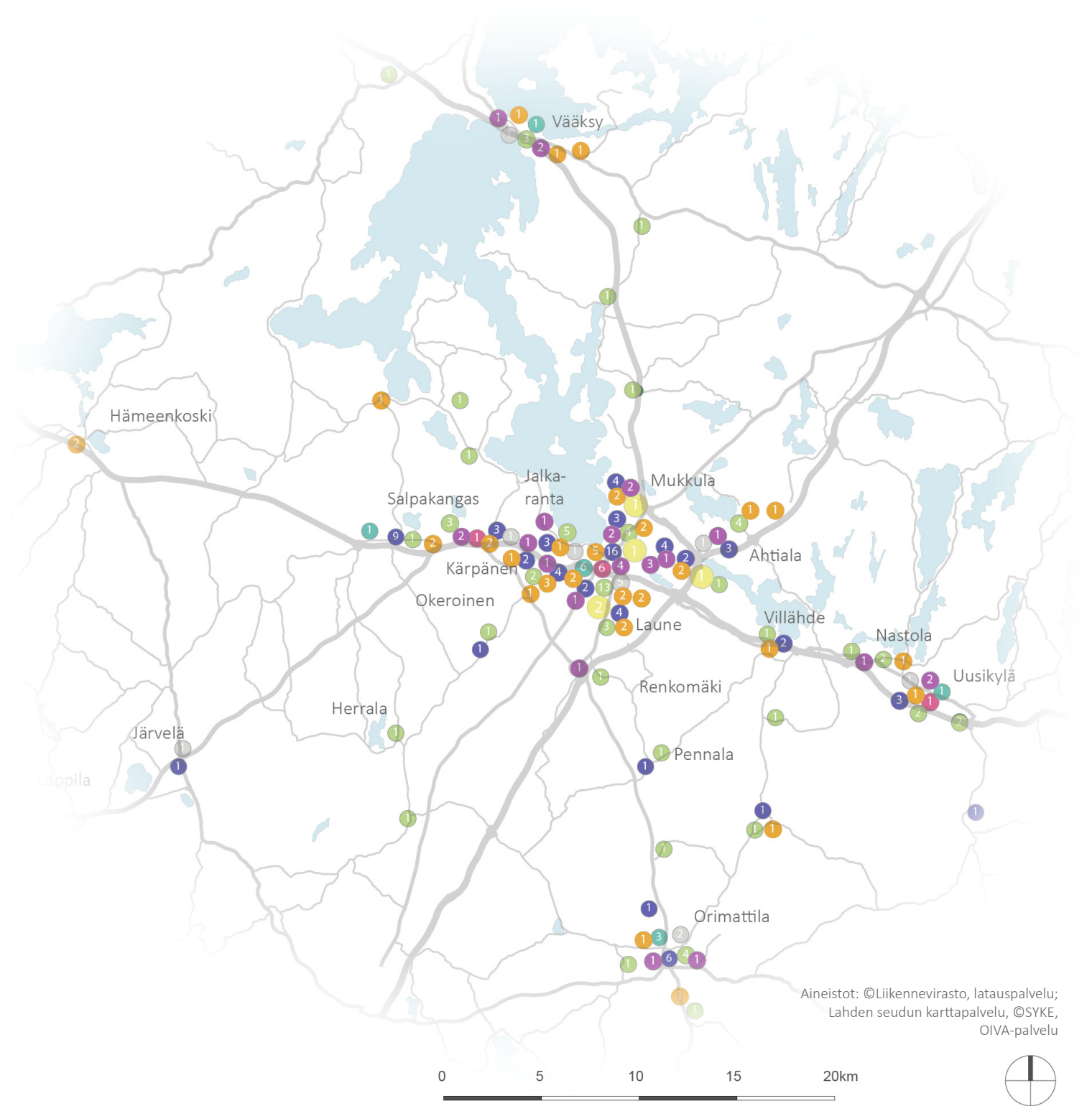
Muotoilun ja ympäristöosaamisen lisäksi Lahden seudulla on vahvat urheilu- ja virkis-  
tysmahdollisuudet. Seudun alueella sijaitsevat Messilän, Pajulahden ja Vierumäen ur-  
heilukeskukset ja Päijät-Hämeen monimuotoinen maisema tarjoaa hyvät virkistäyty-  
mismahdollisuudet. Lahden seudun tavoitteena onkin hyödyntää näiden mahdollisuuksia  
ja rakentaa seudusta terveysliikunnan tutkimuksen, -osaamisen ja -liiketoiminnan  
huippualue (Lahti Region Oy 2015, 17).





- 1-5
- 5-10
- 10-50
- 50-100
- yli 100





- |                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| 1 päiväkodit (1km)                    | 1 korkea-asteen koulut (1km) |
| 1 terveyskeskukset ja sairaalat (1km) | 1 hypermarket (1km)          |
| 1 ala- ja yläkoulut (1km)             | 1 supermarket (1km)          |
| 1 toisen asteen koulut (1km)          | 1 valintamyymälä (1km)       |

## Palvelut ja koulut

Lahden seudulla julkiset palvelut ja koulut sijoittuvat pääasiassa eri tasoihin keskuksiin. Niiden yhteys keskusverkkoon on sen vuoksi varsin selkeä. Eniten palveluita ja kouluja on seutukeskuksen, Salapakankaan, Nastolan ja Orimattilan keskuksien alueella. Pienemmissä keskuksissa on lähinnä päiväkoteja sekä ala- ja yläkouluja. Kaupalliset palvelut puolestaan keskittyvät lähinnä seudun päätaajaman, Nastolan, Salapakankaan, Orimattilan ja Vääksyn keskuksien alueelle. Pienemmissä keskuksissa ei kaupallisia palveluita ole. Suuryksiköt sijaitsevat niille tyypillisesti valtateiden varrella hyvien henkilöautoyhteyksien varrella.

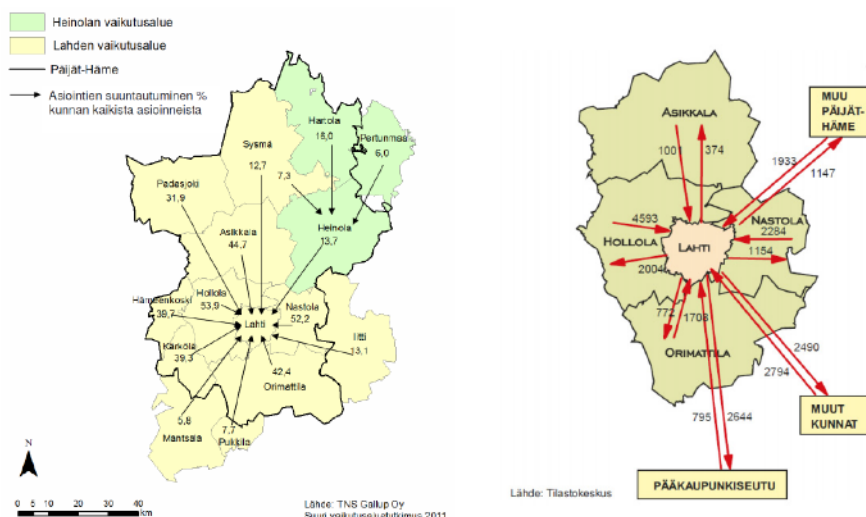
Lahden seudulla on myös tutkimusta ja koulutusta. Seudulla toimivat Helsingin yliopisto, Aalto-yliopisto ja Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Yhdessä ne muodostavat verkostomaisen yhteenliittymän, Lahden yliopistokeskuksen. Muita korkeakoulutasoisia oppilaitoksia ovat Lahden ammattikorkeakoulu, Haaga-Helia sekä Maanpuolustuskorkeakoulun yksikkö. Koulutus mukailee Lahden seudun erityisosaamista; Helsingin yliopiston etäyksikkö keskittyy ympäristöekologiaan, Lahden ammattikorkeakoulu puolestaan muotoiluun, Vierumäellä sijaitsee Haaga-Helian Suomen urheiluopisto, Lappeenrannan teknillinen yliopisto keskittyy innovaatioihin ja Aalto-yliopisto ympäristötekniikkaan. (Lahti Region Oy 2015, 5, 9, 23).

## Verkostotaso 3: Yksilöiden verkostot

### Liikkumisen verkostot

Päijät-Häme jakautuu asiointimatkojen suhteen Lahden ja Heinolan vaikutuspiiriin. Heinolan vaikutuspiiriin kuuluvat Hartola, Pertunmaa ja Hartola. Loput kuuluvat Lahden vaikutusalueeseen ja myös maakunnan ulkopuolelta Lahdessa asioidaan Mäntsälästä, Pukkilasta ja Iitistä. Lahden seudun kuntien asiointimatkojen osuus Lahteen vaihtelee karkeasti 40–55 prosentin välillä. (Päijät-Hämeen Liitto, Strafica at al. 2012, 8–9).

Pendelöinnin suhteen Lahti on kiistatta seudun työmatkojen kohde, Päijät-Hämeen työllisestä työvoimasta 53 % käy töissä Lahdessa. Lahdessa asuvasta työvoimasta 75 % työskentelee kotikaupungissaan. Lahdessa on kuitenkin enemmän työpaikkoja, kuin työvoimaa, mikä aiheuttaa pendelöintiä. Eniten seudun muista kunnista Lahteen suuntautuu pendelöintiä Hollolasta, sen jälkeen Nastolasta, Orimattilasta ja vähiten Asikkalasta. Myös muualta maakunnasta ja pääkaupunkiseudulta pendelöidään



Kuvat 42 -43 Liikkumisen suuntaukset ja osuus Lahden seudulla Kuvalähde: Päijät-Hämeen liitto/TNS Gallup Oy 2011; Pendelöinti Lahden seudulla. Kuvalähde: Lahden kaupunki 2012 [Tilastokeskus]

Lahteen. Lahdesta pendelöidään kaikkiin seudun muihin kuntiin, eniten Hollolaan, sen jälkeen Orimattilaan ja Nastolaan. Asikkalaan kohdistuu Lahdesta melko vähän työmatkaliikennettä. Merkittävä osa Lahdesta muualle suuntautuvasta työmatkaliikenteestä kohdistuu myös pääkaupunkiseudulle. (Lahden kaupunki 2014) Tämä kertoo oikoran hyvistä palvelutasosta ja vaivattomasta yhteydestä Helsinkiin.

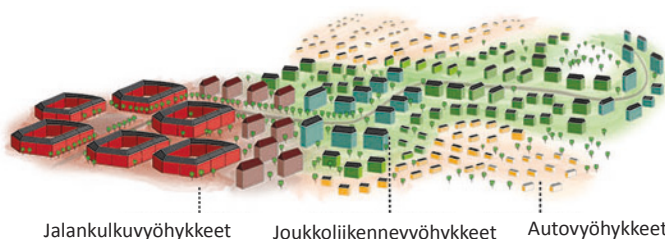
### Urban Zone -analyysi

Lahden seutua on muiden Suomen kaupunkiseutujen tavoin tarkasteltu Suomen ympäristökeskuksen Urban Zone -hankkeessa. Urban Zone -vyöhykejaossa tarkastellaan seudun yhdyskuntarakennetta liikkumisen kautta. Vyöhykkeet määrittyvät pääasiassa sen mukaan, kuinka saavutettavia alueet ovat ja kuinka hyvä joukkoliikennetarjonta niillä on. Seutu on jaettu kuuteen vyöhykkeeseen ja ne ovat keskustan jalankuluvyöhyke, keskustan reunavyöhyke, alakeskuksen jalankuluvyöhyke, intensiivinen joukkoliikennevyöhyke, joukkoliikennevyöhyke sekä autovyöhyke. Orimattilaa, Vääksyä tai Hämeenkoskea ei ole käsitelty Urban Zone -vyöhykejaossa.

Jalankuluvyöhykkeet perustuvat pääasiassa etäisyyteen kaupunkiseudun pääkeskustasta, sillä lyhyistä matkoista johtuen suurin osa niistä tehdään kävellen. Seudun keskustan jalankuluvyöhyke sijoittuu Lahden keskustan ja se määrittää aluetta, joka ulottuu 1–2 kilometrin laajuuselle alueelle. Jalankulun reunavyöhyke rajautuu 2–3 kilometrin etäisyydelle keskustasta. Alakeskustan jalankuluvyöhykkeitä ovat Hollolan ja Nastolan keskustan alueella sekä intensiiviseen joukkoliikenteeseen tukeutuvien Lahden kaupunginosien Mikkulan ja Kärpäsän alakeskustojen alueilla (Ristimäki et al. 2011, 15; Ristimäki et al. 2013b, 17).

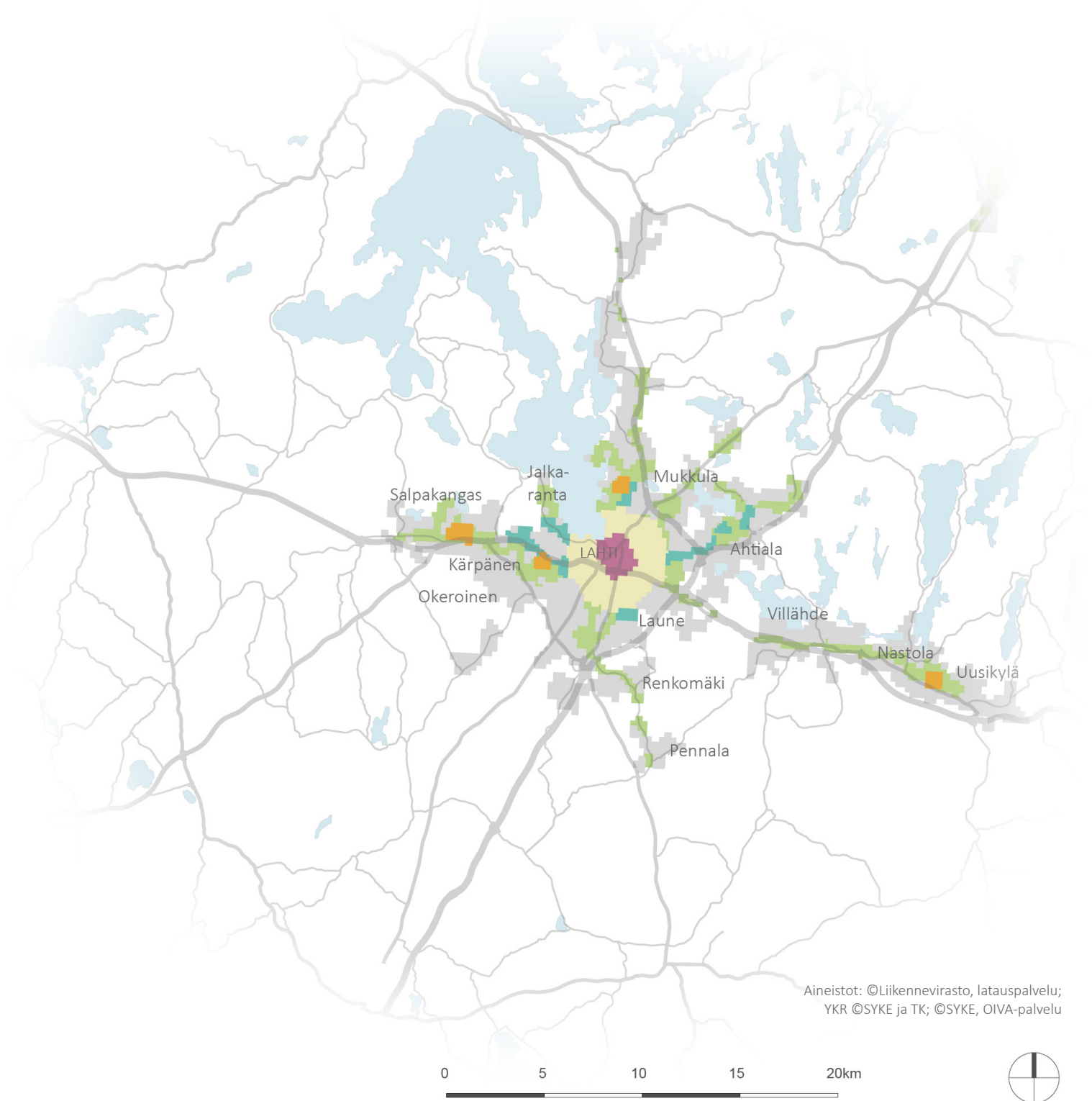
Joukkoliikennevyöhykkeen alueet ovat sellaisia, joilla joukkoliikenne on kilpailukykyinen vaihtoehto henkilöautolle. Joukkoliikennevyöhykkeen rajaukset perustuvat pysäkin vuorotiheyteen ruuhka-aikana sekä kävelyetäisyyteen pysäkillä. Intensiivisen joukkoliikenteen vyöhykkeen kriteereinä Lahden seudulla on pysäkin 15 minuutin vuorotiheys ja kävelyetäisyys pysäkillä enintään 250 metriä. Joukkoliikennevyöhykkeen palvelutaso on heikompi kuin intensiivisellä joukkoliikennevyöhykkeellä. Pysäkin vuorotiheys on oltava 30 minuuttia ja kävelyetäisyyden 250 metriä pysäkillä. Joukkoliikenteen palvelutaso pystyy joukkoliikennevyöhykkeellä kilpailemaan työ- ja asiointimatkoilla henkilöauton kanssa ainakin ruuhka-aikoina. (Ristimäki et al. 2013a, 22–23). Lahden seudulla intensiivisen joukkoliikenteen vyöhykkeet yhdistävät seudun keskustan reunavyöhykettä ja Lahden kaupungin alakeskustoja (Mikkula, Ahtiala, Kärpäs, Jalkaranta ja Liipola). Joukkoliikennevyöhykkeet puolestaan mukailevat säteittäin seudun keskustasta lähteviä pääväyliä jatkavat intensiivisten joukkoliikenteen linjauksia muun muassa Hollolan keskustan, Nastolan keskustan, Heinolan, Pennalan ja Vääksyn suuntaan.

Jalankulku- ja joukkoliikennevyöhykkeiden ulkopuolelle jäävät autovyöhykkeet, jotka ovat pääpiirteissään kaupunkiseudun reunamilla sijaitsevia väljäksi taajamaksi rakentuneita pientaloalueita. Autovyöhykkeellä henkilöauto on pääasiallinen liikkumisväline ja ääritilanteissa ainoa vaihtoehto työ- ja asiointimatkojen tekemiseen. Tämä johtuu pitkistä etäisyyksistä työpaikkoihin ja palveluihin sekä asukaspohjan liian vähäisestä määrästä kannattavan joukkoliikenteen järjestämiseen. (Ristimäki et al. 2013b, 24).



Kuva 44

Illustraatio yhdyskuntarakenteen vyöhykkeistä. Kuvalähde: SYKE 2013



- keskustan jalankulkuvyöhyke
- keskustan reunavyöhyke
- alakeskuksen jalankulkuvyöhyke
- intensiivinen joukkoliikennevyöhyke
- joukkoliikennevyöhyke
- autovyöhyke

Kartta 5

Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet Urban Zone -hankkeen mukaisesti



Lahden seudulla autovyöhyke jakautuu kahteen suurempaan yhtenäiseen vyöhykkeeseen; toinen mukailee seudun keskustaajaman rajoja ja toinen Nastolan nauhamais-ta taajamaa. Lahden seudulla, kuten muillakin keskisuurilla kaupunkiseuduilla, auto-vyöhykkeen suhteellinen väestönkasvu on ollut suurinta verrattuna esimerkiksi suuriin kaupunkiseutuihin (Helsinki, Turku, Tampere) ja pienempiin kaupunkiseutuihin. Myös liikennesuorite on Lahden seudulla suurempi kuin keskimäärin suurilla ja keskisuurilla kaupunkiseuduilla. (Ristimäki et al. 2013a, 134).

### Joukkoliikenteen palvelutaso

Lahden seudun joukkoliikenne perustuu tällä hetkellä lähinnä linja-autoliikentee-seen. Suurin osa linjoista on Lahden kaupungin sisäisiä, mutta seudullisia linjoja on Hollolaan, Nastolaan, Orimattilaan ja Heinolaan. Näiden lisäksi linja-autoyhteyksiä on Hartolaan ja Vääksyn kautta Sysmään. (Lahden seudun liikenne 2015 [WWW]).

Nykyisellään Lahden seudun rataverkko on melko kattava, mutta rataliikenne ei juuri-kaan palvele seudun sisäistä liikennettä. Esimerkiksi Nastolan asemalta kulkee taaja-majuna Lahden suuntaan viisi kertaa päivässä ja Kouvolaan suuntaan seitsemän ker-taa päivässä. Lahdesta Herralan ja Järvelän asemien kautta Riihimäelle kulkee ar-kisin taajamajuna noin kerran tunnissa klo 5–23 välisenä aikana (VR 2015 [WWW]). Keskisuurille kaupunkiseuduille pidetään suositeltavana minimissään keskitason pal-velutasoluokkaa, mutta Lahden seudun ollessa vyöhykeluokittelun mukaan isompi kes-kisuuri kaupunkiseutu (Ristimäki et al. 2013a, 120), tulisi palvelutasonkin olla vähin-tään houkuttelevaa tasoa (Liikennevirasto 2011, 8). Tässä työssä tarkoituksena onkin Liikenneviraston suosituksen mukaisesti tavoitella lopulta vuonna 2045 palvelutasol-taan vähintään houkuttelevaa luokkaa, jossa joukkoliikenne olisi todellinen vaihtoehto henkilöauton käytölle ja lisätä merkittävästi joukkoliikenteen kulkutapaosuutta.

<i>Palvelutaso-luokka</i>	<i>Kilpailutaso</i>	<i>Houkutteleva taso</i>	<i>Keskitaso</i>	<i>Peruspalvelut aso</i>	<i>Minimitaso</i>	<i>Lakisääteinen taso</i>
<i>Esimerkkejä käyttö-ympäristöstä</i>	Keskisuuret ja suuret kaupunki-seudut ja yhteydet niiden lähikeskuksiin	Keskisuuret kaupunki-seudut, keskusten väliset yhteydet	Pienet ja keskisuuret kaupunki-seudut, keskusten väliset yhteydet	Pienet kaupungit, keskusten väliset yhteydet	Yhteydet kylistä kunta-keskukseen	Haja-asutusalue
<i>Määritelmä</i>	Todellinen vaihtoehto henkilöauton käytölle	Käyttökelpoi-nen vaihtoehto henkilöauton käytölle	Liikkumis-vaihtoehto päivittäisiin kohteisiin	Vaihtoehtoisia yhteyksiä töihin, kouluun ja asiointiin	Perusyhteydet: aamulla töihin /kouluun, iltapäivällä takaisin, asiointi kahdesti viikossa	Ainoastaan lakisääteiset kuljetukset
<i>Tavoite</i>	Lisätä merkittävästi joukko-liikenteen kulkutapa-osuutta	Saada uusia matkustajia joukko-liikenteeseen	Tarjota jokapäiväisiä säännöllisiä liikkumis-mahdollisuuksia	Turvata arjen liikkumis-tarpeet ja tarjota mahdollisuus käyttää joukko-liikennettä	Turvata asiointi-mahdollisuudet	Hoitaa lakisääteiset kuljetukset

Kuva 45 Joukkoliikenteen palvelutasoluokat. Kuvalähde: Liikennevirasto 2015, 8

### Väestö

Päijät-Hämeessä on tällä hetkellä noin 202 000 asukasta, joista esimerkkisuunnitel-man rajauksen alueella asuu noin 160 000. Päijät-Hämeen väestönkehitys on vaihdel-lut suuresti kuntien kesken. Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan väestön ennus-tetaan kasvavan Päijät-Hämeessä noin 17 000 asukkaalla eli 8,4 prosentilla vuodesta

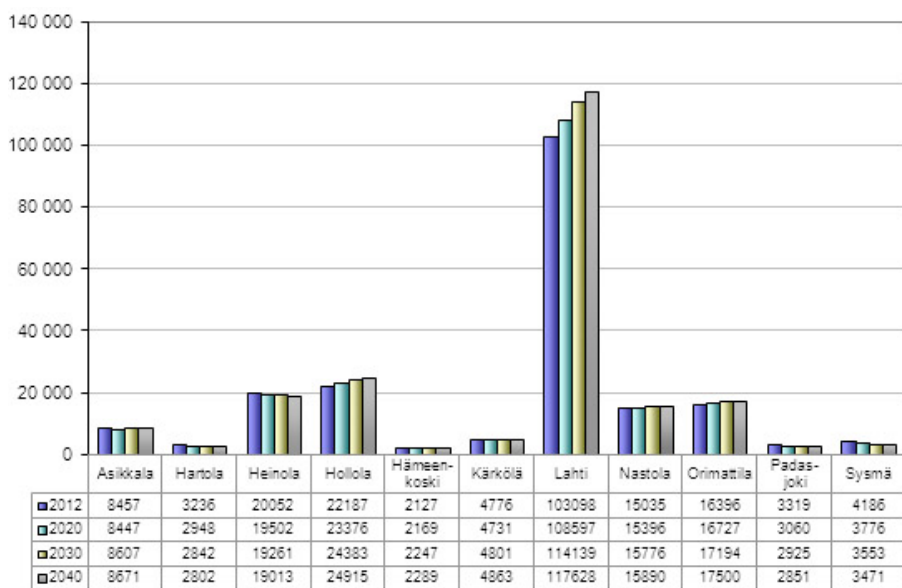




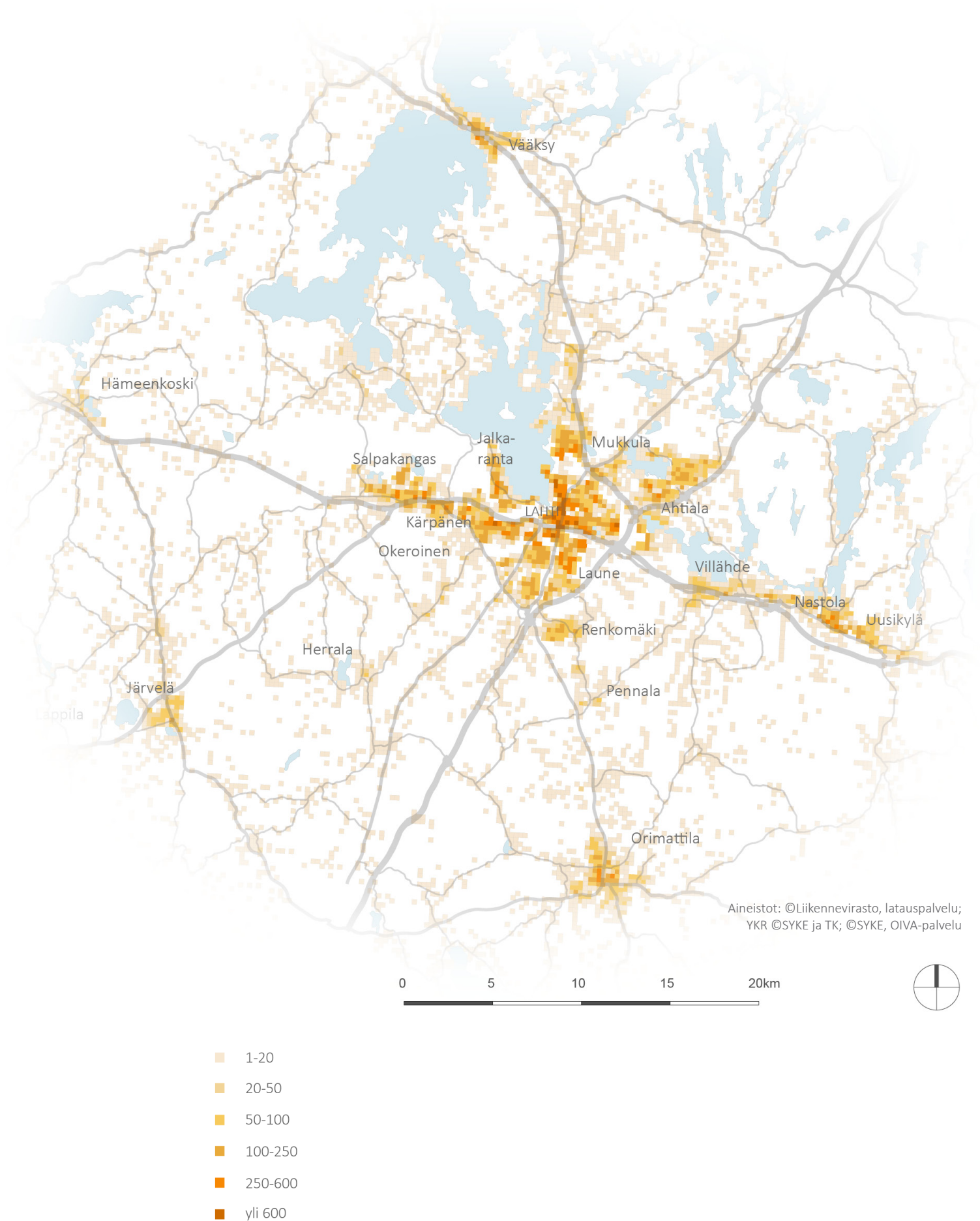
Tämä väestönkehitysvertilu osoittaa, kuinka tulevaisuutta on mahdoton tietää ennalta ja kuinka sen ennustaminen perustuu oletuksiin yhdyskuntasuunnittelun toimenpiteiden vaikutuksista. Mutta kuten luvussa 3.3. Vallitsevat trendit ja tulevaisuuden suuntaukset mainittiin, yhdyskuntasuunnittelua on perustettava nykyiseen tietämykseen tulevaisuuden kehityssuunnista. Lahden kohdalla väestönkasvua todennäköisesti lisäävinä tekijöinä voidaan pitää kaupungistumisen jatkumista, ympäristöystävällisyyteen keskittyvän elinkeinoelämän kasvamista, tiiviimpää kytkeytymistä Helsingin metropolialueeseen ja liikkuvuuden lisääntymistä. Asukasmäärän lisäys ei nykyisillä syntyvyysluvuilla tule perustumaan syntyvyyden lisääntymiseen, vaan muuttovoittoon muualta Suomesta ja ulkomailta. Näistä toivottavinta on sekä kotimaasta että ulkomailta tuleva työperäinen muuttovoitto, minkä vuoksi elinkeinoelämän ja alueen tulee olla houkutteleva myös kansainvälisesti.

VÄESTÖ	1985	2010	2035 (maakuntakaava)	2035 (kunnat)
<b>Päijät-Häme</b>	<b>195 041</b>	<b>201 772</b>	<b>233 300</b>	
Asikkala	8 564	8 552	8 700	8 700
Hartola	4 349	3 355	3 200	
Heinola	21 776	20 258	19 500	22 890
Hollola	18 442	21 962	25 000	25 000
Hämeenkoski	2 270	2 144	2 200	
Kärkölä	5 164	4 882	4 800	
Lahti	94 447	101 588	121 800	125 740
Nastola	14 472	14 994	17 400	17 470
Orimattila	15 246	16 309	23 700	23 700
Padasjoki	4 509	3 423	2 900	
Sysmä	5 802	4 305	4 100	

Kuva 47 Päijät-Hämeen väestön kehitys ja maakuntakaavan mitoitusväen luonnos. Lahden kaupunkiseudun kunnat merkitty keltaisella. Kuvalähde: Päijät-Hämeen Liitto 2014



Kuva 48 Päijät-Hämeen väestoennuste tilastokeskuksen mukaan. Kuvalähde: Päijät-Hämeen verkkotietokeskus 2012



Kartta 6

Väestön sijoittuminen Lahden seudulle 250x250 m ruuduissa

## Luonto ja ympäristö

### Maisemarakenne

Lahden seudun maisema on hyvin erityislaatuinen koko Suomen mittakaavassa, sillä sen alueelle sijoittuu kaksi jääkauden tuloksena ollutta reunavyöhykettä, ensimmäinen ja toinen Salpausselkä. Ensimmäinen Salpausselkä on merkityksellinen koko Suomen maisemassa, sillä se erottaa Rannikko-Suomen Järvi-Suomesta. Se myös kulkee Nastolan, Lahden, Hollolan Salpakankaan ja sieltä eteenpäin Hämeenkosken keskustan läpi. Toinen Salpausselkä kulkee pohjoisemmassa Asikkalassa Vääksyn läpi samalla erottaen Päijänteen Vesijärjestä. Reunamuodostumilla on suuri vaikutus seudun maisemarakenteelle ja sitä kautta sen muodostamiin maisema-alueisiin.

Ensimmäisen Salpausselän eteläpuoli on pääasiassa laaksoa, josta kohoaa kumpuilten muutamia selännealueita. Alue on ollut viljelylaaksoa siihen sopivan maaperän vuoksi ja aluetta käytetään yhä viljelytarkoituksiin. Toinen merkittävä viljelylaakso on Vesijärven laakso, joka jää Salpausselkien väliin suuntautuen Lahdesta pohjoiseen Vääksyn keskustaan päin. Toisen Salpausselän pohjoispuoli on selänteistä vaihtumisvyöhykettä.

Maisemarakenteen analyysistä selviää, että sillä on ollut huomattavia vaikutuksia asutuksen sijoittumiselle. Esimerkiksi rakentaminen on selkeästi keskittynyt reunamuodostumien päälle ja niiden suuntaisesti. Lahti, Nastola, Salpakangas ja Hämeenkoski ovat ensimmäisen Salpausselän suuntaisesti, Vääksy on sijoittunut maisemarakenteelliseen solmukohtaan toisen Salpausselän ja alueen suurimpien järvien risteyskohtaan. Muun asumisen sijoittumisessa huomataan selkeästi liikenneväylien merkitys asuinrakentamisen leviämisessä.

### Luonnon arvot, maisema-alueet ja virkistys

Lahden seudun alueella on monia luonnonsuojelu-, suojelutarve- ja Natura 2000-alueita. Niiden suuri määrä kertoo seudun luonnon monipuolisista luontoarvoista ja erityislaatuista maisemasta. Alueella on myös useita erittäin laajoja maisemallisesti arvokkaita alueita. Maakunnallisesti merkittävät maisemat painottuvat ensimmäisen Salpausselän eteläpuolelle, jossa on ollut enemmän kulttuurimaisemia edistävää viljelytoimintaa maanviljelyyn suotuisamman maaperän vuoksi. Näitä alueita voidaan myös hyödyntää osana seudun virkistys- ja viheralueverkostoa.

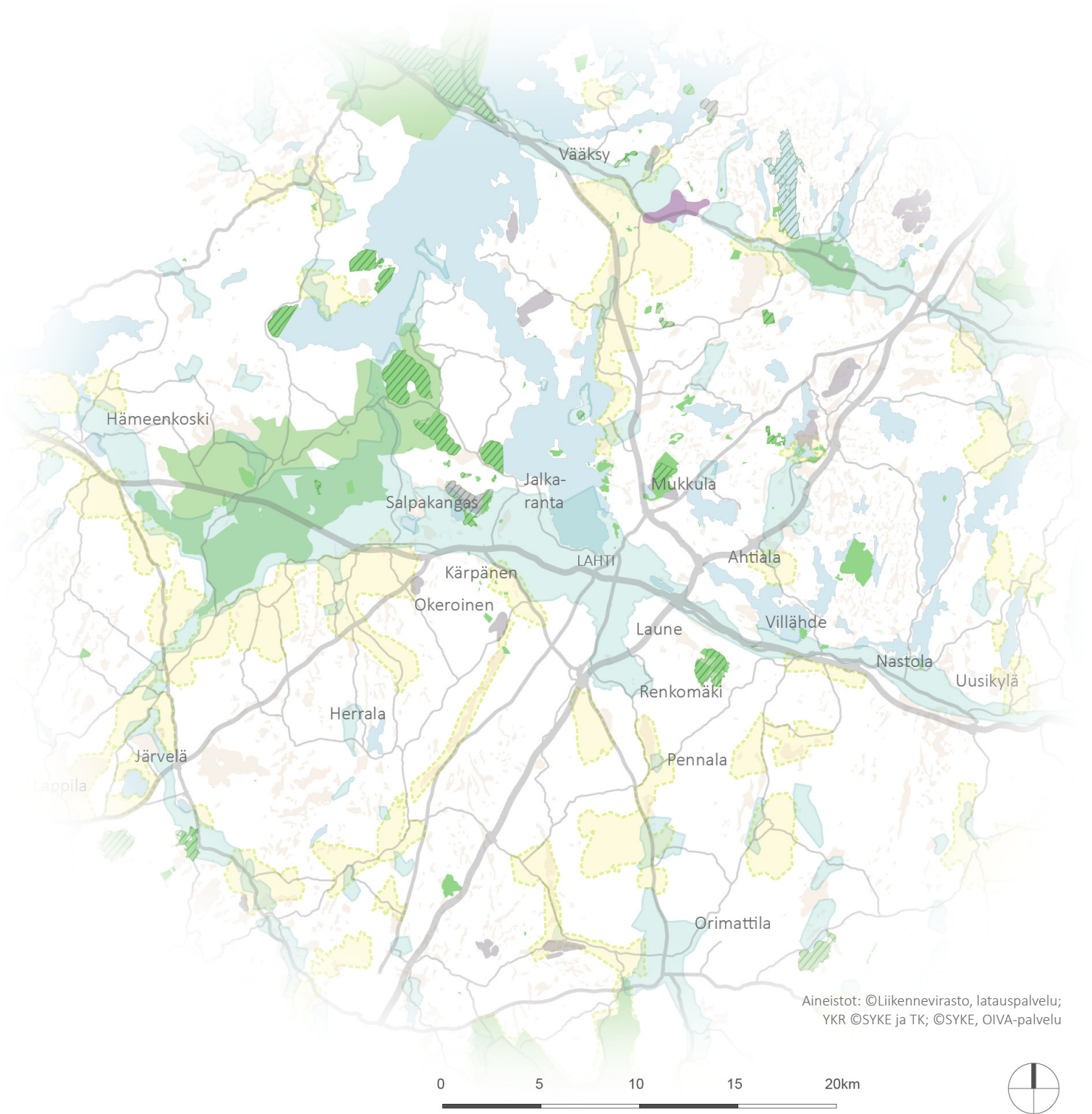
Suurin alueella rakentamista rajoittava tekijä on pohjavesialueen laajuus. Salpausselkien alue on kokonaan pohjavesialuetta, mikä tarkoittaa, että sen alueelle ei saa sijoittaa pohjaveden laatua heikentävää maankäyttöä tai rakentamista. Muita yksittäisiä pohjavesialueita esiintyy kohtalaisia määriä myös muualla seudun alueella.









Lahden seudun profiloituessa urheilu- ja virkistykseen tulee sen suunnittelussa kiinnittää erityistä huomiota seudun virkistysmahdollisuuksiin. Lahden seudulla onkin erittäin runsaasti virkistykseen soveltuvia alueita, varsinkin metsäalueita (ks. myös liite 3). Kuitenkin virallisia virkistysalueita on kuitenkin melko vähän ja suurin osa niistä sijoittuu Lahden päätaajaman alueelle. Vuoden 2006 Päijät-Hämeen maakuntakaavassa on myös merkitty kaksi laajempaa metsäaluetta, joilla on ulkoilunohjaustarvetta. Nämä alueet ovat kuitenkin melko kaukana taajamista, joten laajempien virkistysalueiden tarvetta tulisi tarkastella myös muualla seudun alueella. Maakuntakaavassa on määritetty toteutettavaksi useita ulkoilureittejä, jotka yhdistävät seudun päätaajamaa muihin seudun keskittymiin. Maakuntakaavassa on myös määritelty useita virheryhteystarpeita lähinnä seudun päätaajaman alueella, jotka parantaisivat olevien virkistysalueiden välisiä yhteyksiä ja seudun asuinalueiden yhteyksiä virkistysalueille. Virkistyspaikkoja on seudun alueella useita.

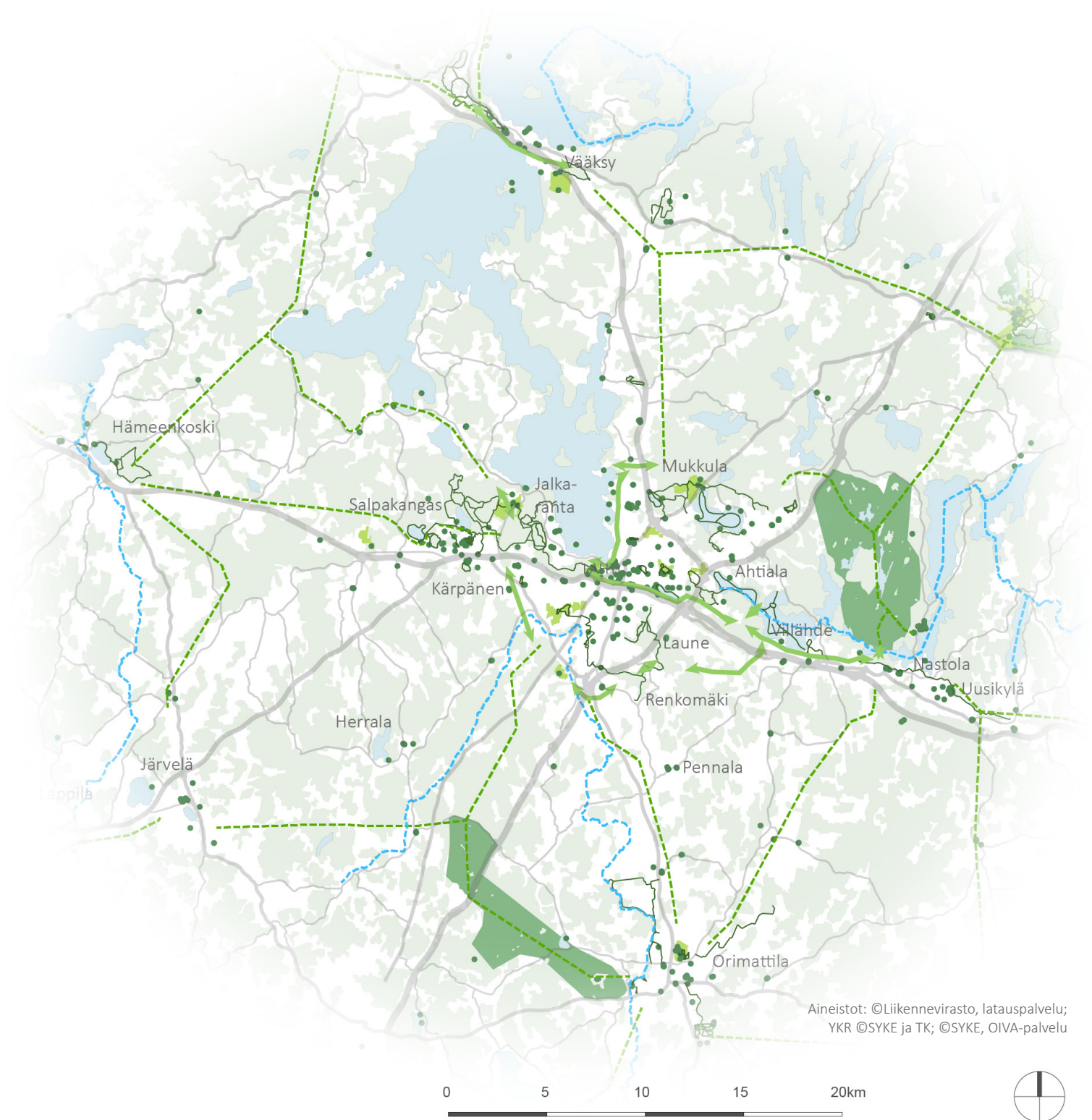


- selänne
- vaihetumisvyöhyke
- laakso
- maiseman solmukohta





- |   |                        |   |   |
|---|------------------------|---|---|
|  | pohjavesialue          |  | maakunnanllisesti arvokkaat maisema-alueet        |
|  | luonnonsuojelualue     |  | arvokkaat kallioalueet                            |
|  | luonnonsuojeluohjelmat |  | lentomelualue                                     |
|  | naturakohde            |  | rakennettavuudeltaan huono maaperä (lieju, turve) |



- |  |   |
|--|---|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #92d050; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> virkistysalue   | <span style="display: inline-block; width: 20px; border-bottom: 1px dashed blue; margin-right: 5px;"></span> melontareitti (maakuntakaava 2006)     |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #4f81bd; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> metsä, jossa ulkoilunohjaustarve (maakuntakaava 2006)           | <span style="display: inline-block; width: 20px; border-bottom: 1px dashed green; margin-right: 5px;"></span> ulkoilureitti (maakuntakaava 2006)    |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #d9e1f2; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> nykyiset metsäalueet  | <span style="display: inline-block; width: 20px; border-bottom: 1px dashed green; margin-right: 5px;"></span> viheryhteystarve (maakuntakaava 2006) |
| <span style="display: inline-block; width: 0; height: 0; border-left: 5px solid transparent; border-right: 5px solid transparent; border-bottom: 10px solid black; margin-right: 5px;"></span> virkistyspaikka | <span style="display: inline-block; width: 20px; border-bottom: 1px solid green; margin-right: 5px;"></span> virkistysreitti                        |



## 16.2 Suunnittelutilanteen kartoitus

### Kaavatilanne

Päijät-Hämeessä on valmisteilla maakuntakaava 2014, joka valmistuessaan korvaa vuonna 2008 vahvistetun maakuntakaavan. Maakuntakaavasta on tällä hetkellä olemassa maakuntakaavaehdotus 2014. Maakuntakaavan pohjatyönä on tehty rakenne-tarkasteluja, joilla on kartoitettu liikenteen ja maankäytön vaihtoehtoja eri mitoitusväkimäärälle. Lahden kaupungin alueella on voimassa koko kunnan kattava yleiskaava, jota päivitetään jatkuvan yleiskaavan periaatteen mukaan valtuustokausittain. Muilla seudun kunnilla yleiskaavoitus perustuu osayleiskaavoihin. Suunnittelualue on suurimaksi osaksi yleiskaavoitettu, myös asemakaavoja on tehty runsaasti (ks. liite 1.).

### Päijät-Hämeen rakennetarkastelut

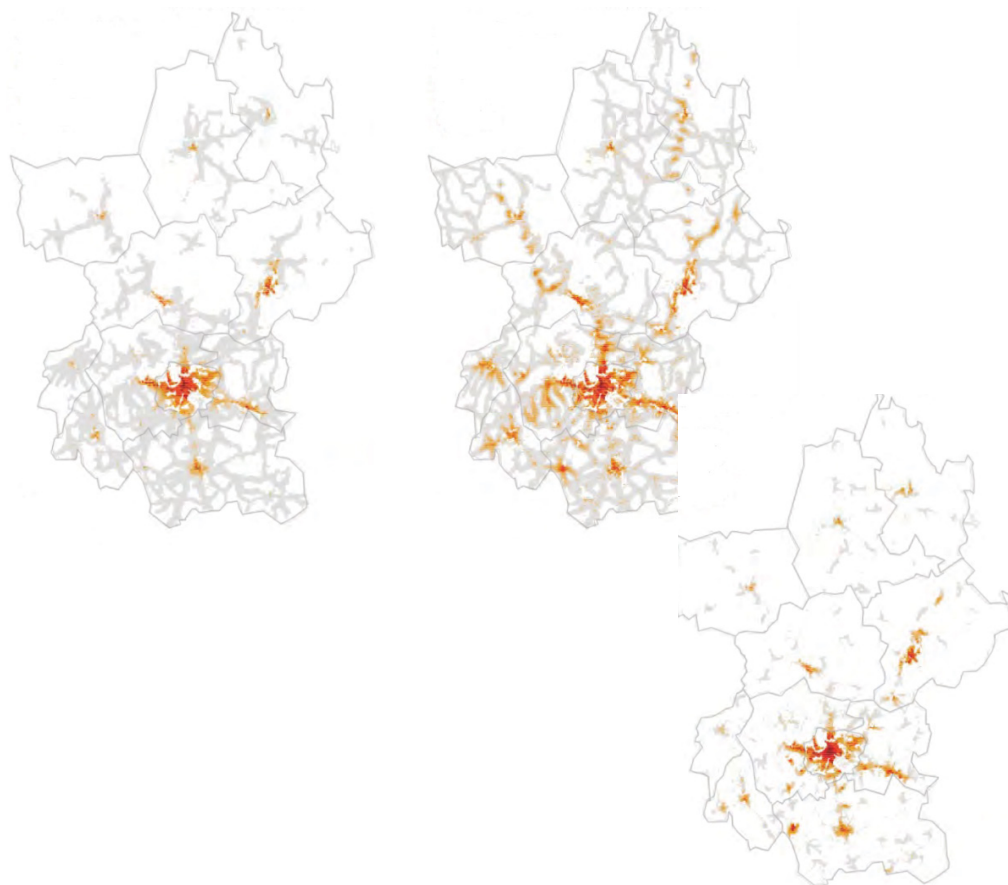
Päijät-Hämeen maakuntakaavaa varten on tehty vuoteen 2035 sijoittuvia rakennetarkasteluja kolmen eri rakennemallivaihtoehdon, o+, monikeskusmalli ja ratamalli, mukaisesti. Menetelmään on otettu mallia METKA-hankkeessa käytetystä METKAMYLLY-menetelmästä (MYLLY = Menetelmä Yhdyskuntarakenteen, Liikenteen ja Luonnonympäristön Yhteisanalyysiin). Yksinkertaistaen MYLLY-menetelmä perustuu paikkatietopohjaiseen prosessiin, jossa liikenteen ja maankäytön suunnittelu saadaan vuorovaikutukseen keskenään. Uuden maankäytön sijoittuminen määräytyy saatavuuden ja vanhan maankäytön mukaan. (Päijät-Hämeen Liitto 2012b, 3).

PäijätMYLLY-menetelmällä tutkittiin kolmea erilaista vaihtoehtoa ja niiden oletettuja vaikutuksia seudun kehittymiseen. Eri vaihtoehtojen mitoitusväkimäärät ovat 218 000, 225 000 ja 232 000. Vaihtoehtoissa valtakunnantason talouskehitys sekä ilmastot- ja ympäristöpolitiikka poikkesivat toisistaan, minkä vuoksi väestö- ja työpaikkakehitys sekä kytkökset Helsingin metropolialueeseen ja Pietariin muodostuivat vaihtoehtojen kesken erilaisiksi. Liikennetarkastelut olivat niin ikään vaihtoehtoissa varsin erilaiset. (Päijät-Hämeen Liitto 2012a, 5–7).

o+ vaihtoehto näyttää yksinkertaistaen nykyisen kehityksen jatkuvan tulevaisuuteen. Talouskehitys on verkkaista, eikä ympäristö- ja ilmastopolitiikka ohjaa suunnittelua merkittävästi. Liikenneverkkoa ei juurikaan kehitetä, lähinnä ylläpidetään nykyistä verkostoa eikä uusia väylähankkeita toteuteta. Pääkaupunkiseudulle suuntautuva työmatkaliikenne lisääntyy eniten. Pietarin raideyhteyttä ei juurikaan hyödynnetä vähäisen talouskehityksen johdosta. o+-mallissa väestönkasvu hajautuu melko laajasti erityisesti maakunnan eteläosiin.

Ratamallin talouskehitys on voimakasta ja ympäristö- ja ilmastönäkökulmiin kiinnitettiin voimakkaasti huomiota suunnittelussa. Pääratalinjojen yhteys pääkaupunkiseudulle kasvatti väkimäärää voimakkaasti. Talouskasvu mahdollisti uusia ratahankkeita ja yhteys Pietariin voimistui. Tässä mallissa väestönkasvu keskittyy voimakkaasti asemanseutujen läheisyyteen.

Monikeskusvaihtoehdossa taloustilanne johti omavaraisuuden suosimiseen energian- ja ruoantuotannon suhteen, mikä näkyi työpaikkaomavaraisuutena. Tieverkkoa kehitettiin maltillisesti ja pääkaupunkiseudun vaikutus jäi vähäiseksi. Pietarin vaikutukset liittyivät pääasiassa vientiin ja matkailuun. Monikeskusmallissa väestönkasvu keskittyy taajamiin ja kyliin, jotka ovat hyvien liikenneyhteyksien varrella. (Päijät-Hämeen Liitto 2012a, 5–7, 24).



*Kuva 49 Päijät-Hämeen rakennetarkasteluvaihtoehtojen väestön sijoittuminen. Vasemalta yläkulmasta: O+, monikeskusmalli ja ratamalli. Kuvalähde: Päijät-Hämeen Liitto 2012b, 23*

### **Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma**

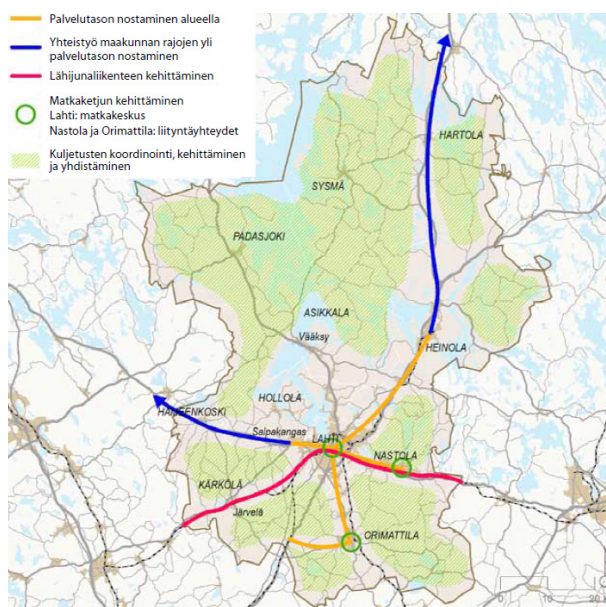
Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma on laadittu vuonna 2014 maakuntakaavan rinnakkaisprojektina. Liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoite on täsmentää ja toteuttaa maakuntakaavassa edistettävää alue- ja yhdyskuntarakennetta liikennejärjestelmän osalta. Liikennejärjestelmäsuunnitelman neljä strategista painopistettä ovat kestävän liikkumisen edistäminen, Päijät-Hämeen saavutettavuuden parantaminen, liikenneturvallisuuden selkeä parantaminen sekä Lahden ydinkeskustan vetovoiman kehittäminen.

Kestävän liikkumisen painopistettä edistetään suunnitelman mukaan nostamalla jalan, pyörällä ja joukkoliikenteellä tehtävien matkojen osuutta. Kävelyn ja pyöräilyn edistämisen toimenpiteitä ovat kävelyn ja pyöräilyn arvostuksen nosto markkinoinnilla, houkuttelevan imagon luonnilla ja turvallisuuden parantamisella. Pyöräilyn infrastruktuurista tehdään houkuttelevampaa, turvallisempaa, sujuvampaa ja nopeaa rauhoittamalla autoliikennettä sekä parantamalla kevyen liikenteen väylien verkostoa, pyöräpysköintiä ja talvikunnossapitoa sekä poistamalla epäjatkuvuuskohtia. Tavara- ja henkilöliikenteen yhteyksiä kehitetään tie- ja raideinfrastruktuurin parantamishankkeilla sekä ratojen kuntopuutteiden korjaamisella ja riittävän kapasiteetin varmistamisella. Joukkoliikenteen kulkutapaosuuden kasvattamiseksi nostetaan yhteysvälien palvelutasoa. Tavoitteena on nostaa palvelutaso hyväksi Salpakankaalle, Heinolaan, Nastolaan ja Orimattilaan. Myös joukkoliikenneinformaation, kuten aikataulujen ja reittien, löytäminen sekä helppokäyttöisyys ovat tärkeitä joukkoliikenteen käytön lisäämisessä. Käynnissä on myös yhtenäisen lippujärjestelmän kehittäminen.

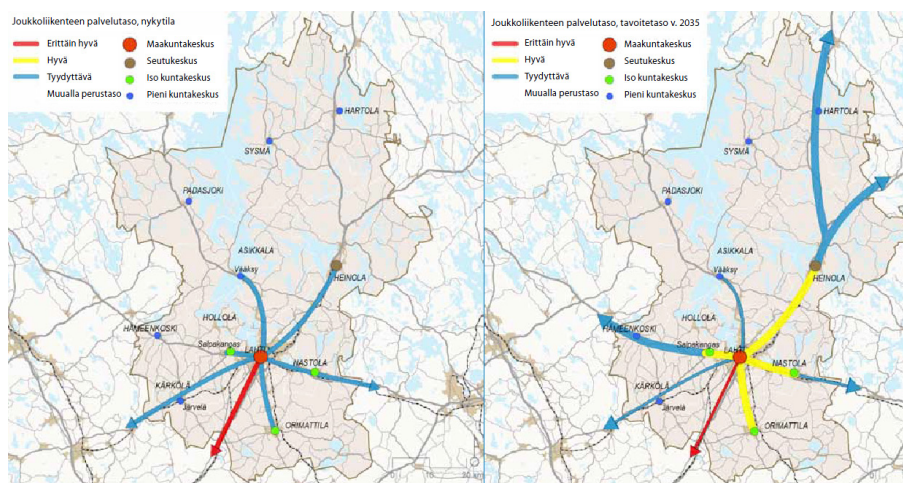
Lahden ydinkeskustan vetovoiman kehittämistä tuetaan liikennejärjestelmän osalta siten, että tarve käyttää henkilöautoa vähenee, jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen olosuhteet paranevat sekä matkaketjuista tulee sujuvampia. Ydinkeskustan läpijoliikennettä vähennetään toteuttamalla kaduista koostuvan kehä autoliikenteelle. Keskustaan toteutetaan myös laaja kävelyalue ja kävely- ja joukkoliikennepainotteisia katuja, joiden pääreiteillä on etuuksia. Uuden Matkakeskuksen rakentaminen liittyy kiinteästi kaikkiin edellä käsiteltyihin strategisiin painopisteisiin. Se yhdistää paikallisliikenteen ja kaukoliikenteen juna- ja linja-autoliikenteen, tarjoaa kattavat liityntäpysäköintimahdollisuudet sekä parantaa alueen saavutettavuutta paikallisesti ja muualta Suomesta. (Päijät-Hämeen Liitto 2014, 32–40).

### Lahden kaupunkiseudun suunnittelun tilanne

Lahden seudulle on laadittu vuonna 2004 ”Lahden seudun rakennemalli 2040” (Kuva 8). Rakennemallityö on tehty 11 vuotta sitten, tästä huolimatta monet rakennemallin tavoitteista ovat edelleen ajankohtaisia ja se on toiminut vuonna 2006 valmistuneen maakuntakaavatyön pohjana. Tätä aiempi rakennemalli on laadittu vuonna 1993.



Kuva 50 Joukkoliikenteen kehittämisen painopisteet. Kuvalähde: Päijät-Hämeen Liitto 2014



Kuva 51 Päijät-Hämeen joukkoliikenteen palvelutason nykytila ja tavoitetaso. Kuvalähde: Päijät-Hämeen Liitto 2014

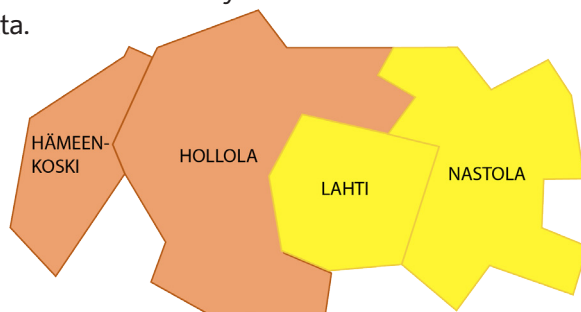
(Lahden kaupunkiseudun rakennemallityöryhmä et al. 2004, 6–7). Lahden seudun alueille ei ole rakennemallin jälkeen tehty uusia suunnitelmia, tosin koko maakunnan alueille on tehty rakennetarkasteluja.

Lahden seudulla on oma markkinointiorganisaatio Lahti Region Oy, jonka tarkoituksena on markkinoida laajennettua (Asikkala, Hollola, Hämeenkoski, Lahti, Nastola, Orimattila, Kärkölä ja Padasjoki) Lahden seutua vastaamalla seudun imago-, asumis- ja matkailumarkkinoinnista sekä matkailupalveluiden myynnistä ja seudun matkailuneuvonnasta (Lahti Region Oy 2012[WW]). Organisaatio voisi vastata elinkeinostrategioiden laatimisesta ja se onkin tehnyt Lahden seudun kilpailukyky- ja elinkeinostrategian vuosille 2009 – 2015. MALPE-suunnitelmien laatimisessa organisaatio voisi olla yksi elinkeinoalan sidosryhmä.

## 16.3 Suunnittelualueen kehityksen tarpeet ja tavoitteet

### Kuntaliitokset

Päijät-Hämeen alueella on tarkasteltu monenlaisia kuntaliitoksia muun muassa Paras-hankkeen puitteissa. Ehdotuksina ovat olleet koko maakunnan laajuinen kunta, Lahden seudun kunta ja kuuden Salpausselän kunnan muodostama liitos. (Helsingin Sanomat 2015). Näiden yritysten jälkeen päädyttiin lopulta kahteen kahden kunnan liitokseen; vuoden 2016 alussa Lahti ja Nastola yhdistyvät ja Hollolan kunta yhdistyy Hämeenkosken kunnan kanssa. Lahden kannalta kuntaliitos Nastolan kanssa avaa luonnollisen kaupunkirakenteen kehityssuunnan. Hollolan ja Hämeenkosken liitoksella ei luultavimmin ole yhtä merkittäviä vaikutuksia kaupunkirakenteen kehityksen kannalta.



Kuva 52 Lahden kaupunkiseudun kuntaliitokset

### Päijät-Hämeen maakuntakaavan tavoitteet

Maakuntakaavassa tavoitteet jaetaan valtakunnan tason tavoitteisiin, jotka juontuvat pitkälti maankäyttö- ja rakennuslain maakuntakaavalle asettamista tavoitteista sekä valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Niitä sovelletaan maakunnan oloista johtuviin erityistarpeisiin. Valtakunnallisten tavoitteiden lisäksi maakuntakaavalle on määritelty Päijät-Hämeen maakunnan omat tavoitteet maakuntakaavan luonnos- ja tavoitevaiheessa sekä maakuntasuunnitelmassa. Maakuntasuunnitelman strategiset kärjet jaettiin viiteen teemaan, jotka ovat hyvinvointiliiketoiminta, sosiaalinen osallisuus, Pietarin ja Venäjän potentiaali, luonnonvarojen kestävä hyödyntäminen sekä osaajana kehittyvillä markkinoilla. Näiden strategisten painopisteiden sisältämiä tavoitteita pyritään edistämään maakuntakaavan avulla. Maakuntakaavalla toteutetaan myös vuonna 2004 laadittua rakennemallisuunnitelmaa. (Päijät-Hämeen Liitto 2015a, 42–44; Päijät-Hämeen Liitto 2013, 7).



Päijät-Hämeen maakuntakaavan tarkemmissa tavoitteissa (Päijät-Hämeen Liitto 2012c, 68–76) tavoitevuoden 2035 mitoituskäytännönä käytetään 232 000 asukasta. Tämän tavoitteen kerrotaan tarvitsevan maakuntakaavan ohjausvaikutusta tehostavia toimia, jotka tarkoittavat uusia merkintöjä, määräyksiä ja suosituksia ja niiden yhdistelmiä. Keskusverkon suhteen tavoitteena on, että Lahden kaupunkiseutu, Heinolan ja Orimattilan kaupunkitason keskukset sekä kaupunkikylät, kirkonkylät ja vireät maaseutukylät muodostavat monikeskuksisen verkoston. Olevia keskuksia kehitetään kaavan avulla ja niiden kehitystä tuetaan liikennejärjestelmällä. Lahden, Hollolan ja Nastolan nauhamaisten taajamien alakeskuksia ja niiden vaikutusalueita tarkastellaan osana keskus- ja palveluverkkoa. Kaupan palvelurakenteen ratkaisussa pyritään edistämään päivittäistavarakaupan sijoittumista lähelle asukkaita ja vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittamista ensisijaisesti keskustatoimintojen alueille.

Maakunnan liikennejärjestelmää koskevat tavoitteet sisältävät autoliikenteen kasvun hillitsemisen, elinkeinoelämän kilpailukyvyyn edellytysten varmistamisen, kävelyn ja pyöräilyn sekä joukkoliikenteen mahdollisuuksien parantamisen. Maakuntakaavalla ja muulla maankäytöllä edistetään joukkoliikenteeseen sekä jalankulkuun ja pyöräilyyn tukeutuvaa yhdyskuntarakennetta. Myös kaksisuuntainen vuorovaikutus maakuntakaavan ja liikennejärjestelmäsuunnitelman välillä on keskeinen osa kaavan valmistelua. (Päijät-Hämeen Liitto 2012c, 68–76).

### Valtatie 12 ja Lahden eteläinen kehätie

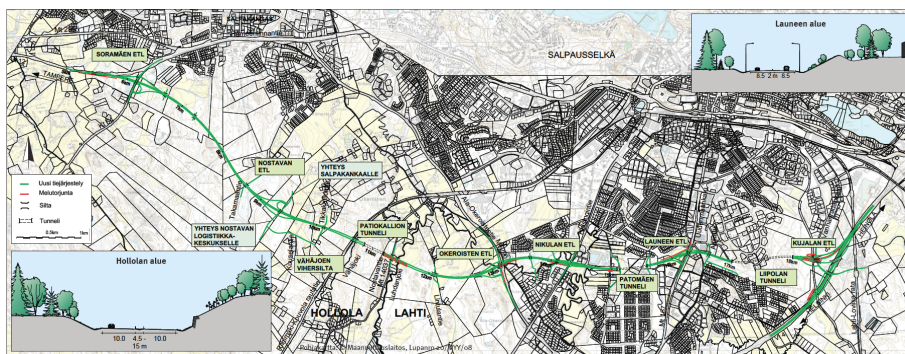
Valtatie 12 on valtakunnallinen ja seudullinen itä-länsisuuntainen päätieyhteys, jonka linjaus kulkee tällä hetkellä Lahden keskustan läpi sekä keskellä Hollolan ja Lahden kaupunkirakennetta. Uutta kehätietä on perusteltu välttämättömyytenä liikenneverkon ja yhdyskuntarakenteen kehittämisen kannalta. Tämän perustelun mukaan nykyistä valtatietä ei voida kehittää liikenteen kasvun edellyttämällä tavalla jolloin nykyinen linjaus ei pysty palvelemaan valtakunnallista ja seudullista liikennettä tarpeeksi hyvin. Eteläisen kehätien linjauksesta tehtiin useita vaihtoehtoja ja vaikutustenarvioinnin perusteella päädyttiin Launeen kautta kulkevaan vaihtoehtoon. (Elinkeino-, Liikenne ja Ympäristökeskus. 2015 [WWW]).

Lahden eteläisen kehätien avulla Valtatie 12:a voidaan kehittää vastaamaan valtatieverkolle asetettuja tavoitteita. Myös liikenteen sujuvuus- ja turvallisuusongelmia ja ympäristöhaittoja voidaan nykyisellä tieosuudella pienentää. Näin ollen uutta linjausta perustellaan myös työ- ja asiointiliikenteen, elinkeinoelämän kuljetuksien, joukkoliikenteen, asuinviihtyisyyden ja maankäytön kehittämällä. Kehätietä koskevienselvityksien mukaan tieosuudelle asetetut tavoitteet ja liikennejärjestelmän sekä maankäytön kehittäminen edellyttävät kehätien rakentamista. (Elinkeino-, Liikenne ja Ympäristökeskus 2015 [WWW]).

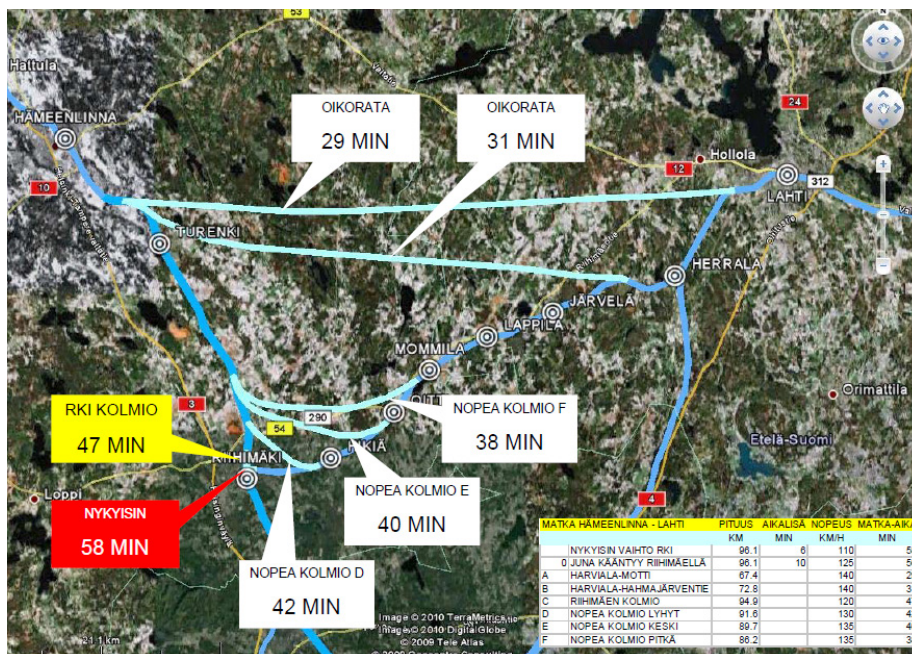


Kuva 53 Lahden eteläisen kehätien suunnitelman linjaus ja liittymät. Kuvalähteen mukaan. Kuvalähde: Tiehallinto 2008

Kehätiellä on monia vaikutuksia seudun kehittämiseen. Myönteisiä vaikutuksia ovat muun muassa kaupunkirakenteen sisällä kulkevan liikennemäärän pieneneminen ja sitä kautta liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden parantaminen sekä maankäytön kehittämisen mahdollistaminen nykyisen valtatieympäristössä. Haitallisiin vaikutuksiin lukeutuvat uuden linjauksen vaikutukset sen lähiympäristön asukkaille, maisemaan sekä luonnonympäristöön lieventämistoimenpiteistä huolimatta. (Elinkeino-, Liikenne ja Ympäristökeskus 2015 [WWW]). Muita haittavaikutuksia, joita ei selvityksissä ole käsitelty ovat uuden linjauksen aiheuttamat valtavat maankäyttöpaineet risteysalueiden ympäristössä. Koska linjaus kulkee suuren osan matkaa nykyisen yhdyskuntarakenteen ulkopuolella, sen ympäristön maankäytön tehostaminen aiheuttaisi voimakkaita vaikutuksia seudun yhdyskuntarakenteessa ja sitä kautta kaupunkiseudun toiminnallisuudessa. Mikäli maankäyttöä tehostetaan linjauksen ympärillä, se hajauttaa yhdyskuntarakennetta ja kannustaa epätehokkaaseen maankäyttöön. Kehätien liittymien tapaiset risteysalueet houkuttelevat kaupan suuryksiköitä, jotka toteutuessaan puolestaan lisäävät liikkumistarvetta ja henkilöautolla tehtyjä matkoja. Nämä eivät ole valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisia kestävästä kehityksestä tukevia seurauksia yhdyskuntarakenteen kehittämisestä. Maakuntakaavaehdotus 2014:ssä (Päijät-Hämeen Liitto 2015b) linjauksen liittymien yhteyteen on esitetty muun muassa teollisuus- ja varastoalueita, työpaikka-alueita ja vähittäiskaupan suuryksikköä. Lisäksi taajama-toimintojen alue on ulotettu uuden valtatie linjaukseen saakka niiltä osin kuin oleva taajama ei vielä ulotu.



Kuva 54 Lahden eteläisen kehätien liittymien tarkempi sijainti ja järjestäminen. Kuvälähde: Tiehallinto 2008



Kuva 55 Riihimäen kolmio ja Lahti-Hämeenlinna-oikoradan tarkastelu- vaihtoehtojen linjaukset ja matka-ajat. Kuvälähde: WSP 2010



Valtatie 12 ohitustietä on suunniteltu jo 70-luvulta, mutta sitä ei ole vielä saatu toteutettua. Tämän johdosta sitä ei oteta itsestään selvänä lähtökohtana esimerkkisuunnitelmassa.

### **Riihimäen kolmio ja Lahti–Hämeenlinna oikorata**

Riihimäen kolmioraide on Riihimäen ratapihan ohittava tavaraliikennelata, joka yhdistää Pohjanmaan radan ja Pietarin radan. Riihimäen kolmion tarkoitus on tehostaa poikittaista tavaraliikennettä. (WSP 2010). Riihimäen kolmioraiteen kehittäminen tavaraliikenteen sujuvuuden parantamiseksi luo kehitysedellytyksiä myös suorille henkilöliikenteen yhteyksille Tampereen, Hämeenlinnan, Lahden ja Kouvolan välillä (Santalampi 2012, 17). Kolmio tuottaa myös huomattavia säästöjä, jotka ovat vuosittain 0,5–1,0 miljoonaa euroa ja hankkeen hyöty-kustannussuhde on 5 (WSP 2010).

Riihimäen kolmion myötä esille on noussut yleinen tarve poikittaisen henkilö- ja tavaraliikenteen kehittämiseen. Erityisesti henkilöautoriippuvuuden ja liikenteen kasvihuonepäästöjen vähentäminen, tieliikenteen kasvavat kustannukset sekä Pietarin liikenteen kasvu ovat perusteluja poikittaisen rautatieliikenteen kehittämiseen ja lisäämiseen. Päijät-Hämeen maakuntakaavan luonnoksessa (Päijät-Hämeen Liitto 2012c, 33–34) todetaan, että nykyinen rautatieverkko ei pysty vastaamaan näihin tarpeisiin, sillä suora yhteys Pietarin radalta Pohjanmaan radalle puuttuu ja ratkaisuksi ehdotetaan Hämeenlinnan ja Lahden välistä oikaisua. Tämän lisäksi oikoradan hyötyjä olisivat henkilö- ja tavaraliikenteen huomattava kasvu, paineen purkaminen pääkaupunkiseudun rataverkolta sekä matka-ajan lyhentäminen. (Päijät-Hämeen Liitto 2012c, 33–34; WSP 2010). Kansainvälisen liikenteen lisäksi Poikittaisyhteys palvelisi nopeaa taajamajuna-liikennettä Kouvolan ja Tampereen välillä. Hämeenlinna–Lahti uudisradan esiselvityksessä (WSP 2010) tehtiin ennuste vuodelle 2050 henkilöliikennemäärästä nykyisellä rataosuudella, Riihimäen kolmiolla ja oikoradalla. Nykyisellä rataosalla matkustajia olisi ennusteen mukaan 50 000, Riihimäen kolmiolla puolestaan 650 000 ja oikoradalla vielä satatuhatta enemmän. (WSP 2010).

Lahti–Hämeenlinna oikorataa varten on ollut tarkastelussa kaksi vaihtoehtoja ja näiden lisäksi on tutkittu kolmea eripituista ”nopeaa kolmioita”, jotka erkaantuvat oikoratoja myöhemmin Pietarin radasta (WSP 2010). Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014 luonnoksessa oli vielä merkittynä kaksi mahdollista ratakäytävää Hämeen oikoradalle. Maakuntakaavaehdotuksesta nämä ratakäytävät ovat poistuneet, joten mikäli poikittaisyhteyttä parannetaan Riihimäen kolmion lisäksi, luultavimmin jokin esiselvityksessä hyötysuhteeltaan oikorataa tehokkaammaksi tunnistetun nopean kolmion vaihtoehtoista toteutuu. Nopea kolmio onkin hyvin kannattava hanke ja sen hyöty-kustannussuhde on yli 1. (mt.). Näin ollen varsinaiset maankäytön muutokset eivät tapahdu Lahden seudun alueella, mutta vaikutukset kaupunkiseudulla ovat merkittäviä.

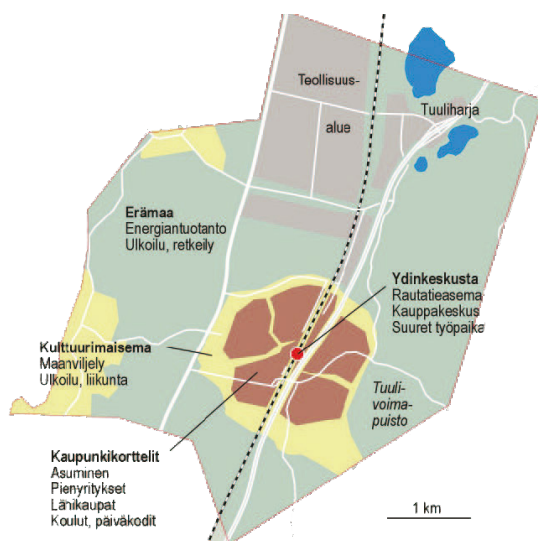
### **Hennan ekokaupunki**

Henna on Orimattilaan Lahden oikoradan ja Helsinki–Lahti-moottoritien varrelle suunniteltu ekokaupunki. Hennan on tarkoitus muodostua 15 000 asukkaan puutarhakaupungiksi, jossa kaikki on kävelymatkan päässä. Hennan kaupunkirakenne on suunniteltu tiiviiksi, yhdistelemällä kerrostaloja, rivitaloja sekä kaupunkipientaloja. Esikuvina Hennan kaupunkirakenteelle toimivat muun muassa vanha Rauma ja Pikku-Huopalahti. Tiiviin rakenteen tarkoitus on tuottaa kestävä, matala- ja nollaenergiataloja suosivaa kaupunkirakennetta sekä kannustaa kävelyyn ja pyöräilyyn. Myös suurtieverkkoineen toteutettavilla pysäköintialueilla kannustetaan pysäköintipaikkojen tehokkaaseen käyttöön vuorottaiskäyttöä hyödyntäen. Näin kannustetaan taloudellisiin pysäköintiratkaisuihin. (Ladec 2013; Orimattilan kaupunki 2015).

Hennan sijainnin ja liikennejärjestelmän on tarkoitus tukea kestäviä liikkumisvalintoja. Henna onkin oikoradan ansiosta hyvin saavutettavissa muilta radan asemansuoduilta. Esimerkiksi Z-junalla Helsinkiin kestää 50 minuuttia ja Lahteen 10 minuuttia. (Ladec 2013). Kuitenkin muilta alueilta katsottuna Henna on lähinnä henkilöautoyhteyksien varassa ja erillään muusta kaupunkirakenteesta. Henna on ymmärrettävästi Orimattilan kaupungin keino hyötyä sen alueella kulkevasta oikoradasta ja valtatiestä. On toki hyvä hyödyntää kalliiden liikennehankkeiden, kuten tässä tapauksessa Lahden oikoradan, potentiaalia, mutta sitä ei tulisi tehdä olevien keskustojen ja muun kaupunkirakenteen elinvoimaisuuden kustannuksella.

### Hennalan varuskunta-alue

Hennala on Lahden keskustasta muutaman kilometrin päässä oleva entinen varuskunta-alue. Hennalan varuskunta-alue on poistunut käytöstä ja sen on tarkoitus muuntaa uudeksi kaupunginosaksi, johon sijoittuu asumista ja työpaikkoja. Hennalan alueella on vanhoja punatiilisiä Venäjän vallan aikaisia suojeltuja kasarmirakennuksia, joille pyritään löytämään uusia käyttötarkoituksia ja omistajia. Alueella on myös paljon puistomaisia alueita, jotka on tarkoitus säilyttää mahdollisimman laajalti. Näin Hennalasta muodostuu vihreä puutarhakaupunki historiallisine kerrostumineen tuhansille ihmisille. Hennalan länsiosaan rakennetaan tulevaisuuden kaupunkiasumisen mahdollistavia uudisrakennuksia, jotka sopivat alueen ainutlaatuiseen ympäristöön. Hennalan alueen kaavoitus on aloitettu vuonna 2014 ja huhtikuun 2015 lopulla kasarmialueen koillisnurkan asuntoalueelle valmistui kolme kaavaluonnosvaihtoehtoa. (Hennala.fi [WWW]; Lahti uudistuu.fi [WWW]).



Kuva 56

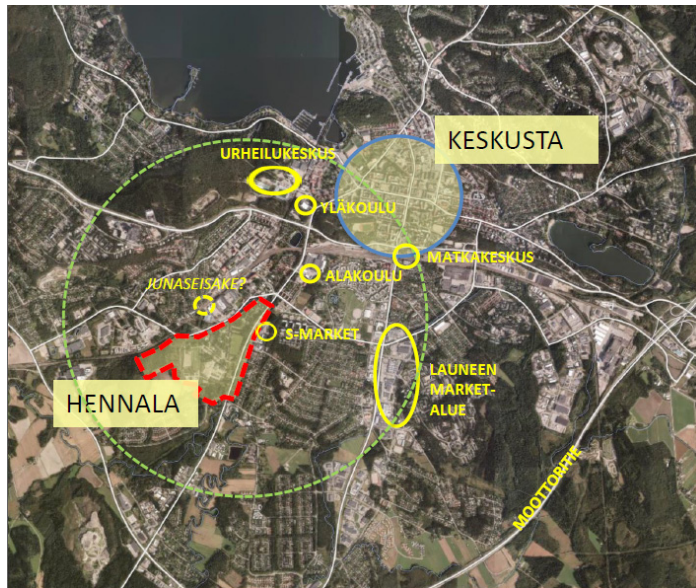
*Suunnittelutyön pohjana olleen arkkitehtuurikilpailuehdotuksen mukainen Hennan ekokaupunki ja sen ympäristö. Kuvälähde: Rajaniemi & Kunnas 2011*



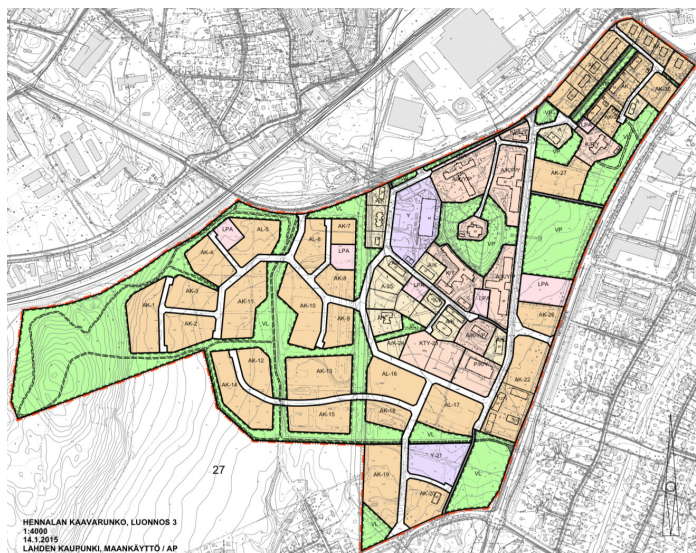
Kuva 57

*Suunnittelutyön pohjana olleen arkkitehtuurikilpailuehdotuksen mukainen toimintojen ja kaudumisen Hennassa korttelitasolla. Kuvälähde: Rajaniemi & Kunnas 2011*





Kuva 58 Hennalan sijainti Lahdessa ja läheiset palvelut Kuvalähde: Patrikainen & Jakonen 2015



Kuva 59 Hennalan kaavarunko (Kuvalähde: Patrikainen & Jakonen 2015 Lahden kaupunki 2015]



Kuva 60 Hennalan punatiilisiä kasarmirakennuksia (Hennala.fi [WWW] 2015)

## 17 Suunnitelma

### Suunnitelman tavoite ja vaiheistus

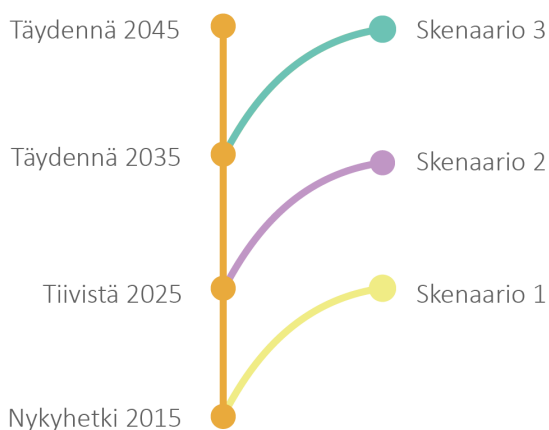
Tässä osassa laaditaan esimerkisuunnitelma, jossa sovelletaan aiemmin määriteltyjä suunnitteluperiaatteita ja niiden toimivuutta yhdenmukaisen suunnittelun edistämiseksi. Tavoitteena on laatia yleispiirteinen ja strateginen seudullinen suunnitelma, jossa käsitellään yhdessä maankäytön, asumisen, liikennejärjestelmän, palveluiden ja elinkeinoelämän ratkaisuja Lahden kaupunkiseudulla. Suunnitelma on rakennemallin kaltainen suunnitelma, joka yhdistää edellä mainitut teemat määrittämällä alueiden maankäyttö ja asumisen sijoittuminen, seudun liikennejärjestelmän päälinjaukset, palveluiden sijoittuminen sekä elinkeinotoiminnan alueet. Suunnitelmassa käsitellään siis yhdessä MALPE-osa-alueita ja tehdään suunnittelupäätökset siten, että ne tukevat toisiaan. Suunnitelman tarkoituksena on tarkastella, kuinka näiden eri teemojen yhdenmukaisen käsittelyn avulla on mahdollista saavuttaa kestävämpi yhdyskuntarakenne Lahden kaupunkiseudulle.

Lähtökohtana suunnitelmille käytetään suunnitelman nykytilaa sekä suunnittelualueen tarpeita ja tavoitteita käsittelevissä kappaleissa löydettyjä seikkoja ja reunaehtoja. Kuntarakenteita koskien lähtökohtana käytetään jo päätettyjä kuntaliitoksia, eli Nastolan ja Lahden sekä Hollolan ja Hämeenkosken yhdistymistä. Kuntarakenneratkaisuihin ei suunnitelmassa oteta kantaa, sillä se ei kuulu työn aihepiiriin. Kuntarakenneratkaisut tulisi käsitellä MALPE-prosessin muissa vaiheissa ja ne eivät muutenkaan muuttaisi kaupunkiseudun tasolla tehtävän suunnitelman asiasisältöä, sillä sen avulla pyritään joka tapauksessa kuntarajoista riippumattomaan suunnitteluun.

Suunnitelma on vaiheistettu vuosille 2025, 2035 ja 2045. Yhdenmukaisen suunnittelun aikaansaamisessa on kaikissa työn aiemmissa osissa tunnistettu maankäytön eheyttämisen tarve. Tämä onnistuu tiivistämällä ja täydentämällä olevaa kaupunkirakennetta ja varmistamalla, että ympäristön laadusta muodostuu samalla hyvä. Tämän johdosta suunnitelma jakautuu tiivistämis- ja täydentämisvaiheisiin METKA-hankkeessa hyväksi tunnistetun kehityspolun mukaisesti. Tiivistä-vaiheen tavoitevuosi on 2025, joka sijoittuu kymmenen vuoden päähän nykyhetkestä. Täydennä-vaihe jakautuu kahteen osaan, jotka ovat ensin vuoteen 2035 ajoittuva täydentäminen ja sen jälkeen vuoteen 2045 ajoittuva täydentämisen jatkokehittämisen.

#### ESIMERKKISUUNNITELMA

#### SKENAARIOTARKASTELUT



Kuva 61

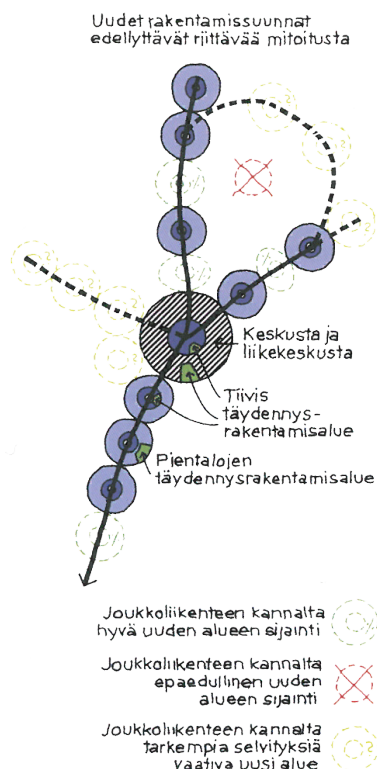
*Esimerkkisuunnitelman vaiheistus ja skenaariosuunnitelmien suhde siihen*

Suunnitelmassa testataan skenaariotarkastelun avulla MALPE-ajattelun joustavuutta ja sopeutumiskykyä mahdollisiin muutoksiin sekä jatkuvan suunnittelun työkaluna. Jokaisesta esimerkisuunnitelman vaiheesta eriytyy vaihtoehtoinen tulevaisuus (skenaario), jonka lähtökohtana toimii aina aikaisemman vuoden suunnitelma tai vuoden 2025 skenaarion tapauksessa nykyhetki.

Suunnitelma on vaiheistettu ensinnäkin sen vuoksi, että yhdyskuntarakenteen kehitystä olisi mahdollista tarkastella yksityiskohtaisemmin matkalla tavoitevuoden suunnitelmaan ja toiseksi sen vuoksi, että siten on mahdollista tarkastella MALPE-suunnitteluperiaatteiden sopeutumista kehityssuunnan muutoksiin. Näin seudun vaihtoehtoisten kehityspolkujen avulla voidaan testata MALPE-ajattelua erilaisissa tilanteissa.

### Tavoiteväestön tarkastelu

Suunnitelmassa on tavoiteasukasmäärän määrittelyssä otettu huomioon Tilastokeskuksen ja Päijät-Hämeen ennusteet sekä maakuntakaavan tavoiteväkimäärät. Näitä ennusteita on tutkittu vielä vertaamalla niitä 1 % vuosittaiseen väestönkasvuun. Suunnittelualueella (Kuvat 40 ja 41) on vuoden 2012 YKR-ruutuaineistoihin (SYKE 2012) perustuen hieman yli 160 000 asukasta. Mikäli seudulle kaavaillaan 1 % vuosittaista väestönkasvua, tämä tarkoittaisi asukasmäärinä Tiivistä 2025 -suunnitteluvaiheessa noin 17 000, Täydennä 2035 -vaiheessa noin 35 000 ja Täydennä 2045 -vaiheessa 56 000 asukkaan kasvua vuodesta 2012. Tämä noudattaa melko hyvin maakuntakaavan ennustetta. Maakuntakaavan kasvumäärät ovat melko optimistisia, joten suunnitelmassa on otettu lähtökohdaksi maltillisempi kasvuprosentti. Suunnitelmassa on koko seudun alueella pidetty realistisena vuosittaisena kasvuprosenttina ensimmäisessä ja toisessa suunnitelmavaiheissa 0,8 % ja kolmannessa suunnitelmavaiheessa 1 %, jolloin kasvu on vielä hallittavissa (Murole 2015). Näin ollen suunnitelmassa on päädytty käyttämään suunnitelman tavoitevuonna 2045 koko seudun tavoiteväkimääränä 206 000 asukasta. Skenaariosuunnitelmien kasvuprosentit vaihtelevat 0,7–1,1 % välillä riippuen skenaariosta.



Kuva 62

*Uuden maankäytön sijoittamisen hyvät ja huonot periaatteet joukkoliikenteen järjestämisen kannalta. Kuvalähde: Ojala 2003, 85*





Kuvat 63–64 (vas.) Matalaa ja tiivistä rakentamista Lahden Paavolassa. Kuvalähde: Lahti 2002, 92; (oik.) Paavolan tarkastelualueen rajausta oranssilla ja rajatun alueen aluetehokkuus on 0,19. Kuvalähde: muokattu lähteestä Bing Maps 2015



Kuvat 65–66 (vas.) Laurinlahden asuinalue Espoossa. Kuvalähde: Lahti 2002, 87; (oik.) Laurinlahden tarkastelualueen rajausta oranssilla ja rajatun alueen aluetehokkuus on 0,33. Pientaloilla vaihtoehto kerrostalorakentamiselle. Kuvalähde: muokattu lähteestä Bing Maps 2015



Kuvat 67–68 (vas.) Pienkerrostaloja Oulussa. Kuvalähde: Lahti 2002, 95; (oik.) Oulun tarkastelualueen rajausta oranssilla ja rajatun alueen aluetehokkuus 0,22. Kuvalähde: muokattu lähteestä Bing Maps 2015



## Asumisen tiiveys ja rakennustapa

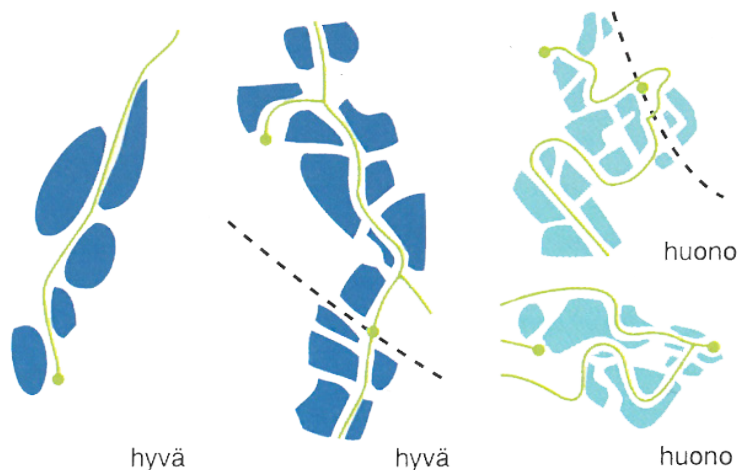
Suunnitelmissa on tarkasteltu alueiden suunnittelua aluetehokkuuksien kautta. Ne toimivat suuntaa-antavina arvoina kuvaamaan alueiden tiiveyttä ja sitä kautta asukkaiden määrää. Aluetehokkuudet (suunnitelmassa käytetty lyhennettä at) kuvaavat melko laajoja alueita, minkä johdosta ne ovat hieman matalampia kuin yleensä. Tämä johtuu siitä, että aluerajaukseen mahtuu paljon rakentamattomia alueita, esimerkiksi puistoa, katuympäristöjä, suojavyöhykkeitä, lähimetsiä. Aluetehokkuuksien kautta on karkeassa suuruusluokassa tarkasteltu, kuinka suurta asukasmäärää se tarkoittaisi. Suunnitelmavaiheissa esitettyjen asukasmäärälisäysten arviot perustuvat siihen, että asukasta kohti on noin 50 m<sup>2</sup> kerros-pinta-alaa (Helminen et al. 2013, 17; Alppi 2013).

Tässä työssä esitetään paikoitellen nykytilanteeseen verrattuna tiiviimpää kaupunkirakennetta. Tiiviin ei kuitenkaan tarvitse aina tarkoittaa kerrostaloasumista, vaan tiivistä rakentamista voidaan saavuttaa myös muilla rakennusmuodoilla. Esimerkiksi pienkerrostaloilla, kaupunkitaloilla (town house), rivitaloilla, paritaloilla tai jopa lähekkäin rakennetuilla yksittäistaloillakin voidaan saavuttaa aluetehokkuudeltaan varsin tiivistä kaupunkirakennetta (Kuvat 63 - 68). Näin erityyppisille alueille voidaan löytää parhaiten sopiva keino saavuttaa tiivistä kaupunkiympäristöä.

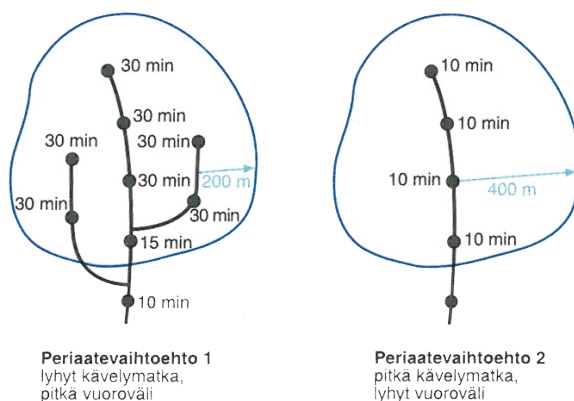
## Suunnitelman pääperiaatteet

Suunnitelman pääperiaate maankäytön, asumisen, liikenteen sekä palveluiden ja elinkeinon kehittämiseen on ensin eheyttää nykyrakennetta tiivistämällä ja keskittämällä uusi rakentaminen nykyisen yhteyteen hyviin joukkoliikenneyhteyksiin tukeutuen. Tämän jälkeen täydennetään yhdyskuntarakennetta raideliikenteen varaan. METKA-hankkeessa on tunnistettu, että tiivistäminen kannattaa kohdistaa nykyisen aluerakenteen keskuksiin ja ensisijaisesti suurimpiin kaupunkikeskuksiin, sillä asukasmäärien ja talouden toimintojen keskittyminen parantaa palveluiden ja toimintojen saavutettavuutta. Olevien alueiden tiivistäminen mahdollistaa myös joukkoliikenteen edullisen kehityksen, koska asukasmäärän kasvun mahdollistama palvelutason parantaminen parantaa myös nykyisten käyttäjien palveluita. (Uudenmaan liitto 2008, 22-23). Täydentämisvaihe jakautuu kahteen vaiheeseen, jotka ovat kymmenen vuoden välein; vuonna 2035 pitäydytään ”Salpausselän akselin” kehittämisessä ja suunnitelman tavoitevuonna 2045 keskitytään nykyiseen Järvelä–Uusikylä-ratakäytävän kehittämisessä.

Suunnitelman avulla määritetään Lahden kaupunkiseudun maankäytön kehityksen painopistealueet käyttämällä kappaleessa 18 MALPE-ajattelun kautta määriteltyjä suunnitteluperiaatteita. Suunnitelmavaiheiden yleissuunnitelmissa maankäytön painopistealueiksi on määritelty eri tasoiset keskustat, tiiviin rakentamisen alueet ja pienemät itsenäiset keskittymät, eli kaupunkimaisen rakentamisen alue sekä kaupunkikylät (Kaavio 5, s. 133 - 134). Suunnitteluperiaatteiden mukaisesti seudun kehittäminen tulee perustua olevan kaupunkirakenteen ja erityisesti sen keskustojen kehittämiseen, joten suunnitelmassa asukasmäärälisäykset sijoittuvat pääasiallisesti näille maankäytön kehityksen painopistealueille. Keskustat ja maankäytön painopistealueet pitävät sisällään elinkeino- ja palvelualueita, mutta näiden alueiden ulkopuolelle sijoittuvat elinkeino- ja logistiikka-alueet on merkitty erikseen. Tämän lisäksi suunnitelmavaiheiden yleissuunnitelmakartoissa on esitetty seudullisen viherrakenteen runko, johon sisältyvät maisema-, luonnonsuojelu sekä muut rakentamatta jätettävät luontoalueet.



Kuva 69 Hyviä ja huonoja maankäyttö- ja linjastoratkaisuja Ojalan mukaan.  
Kuvälähde: Ojala 2003, 160



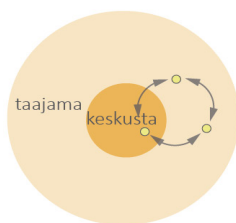
Kuva 70 Joukkoliikenteen pysäkkien kävelyetäisyyksien suhde vuoroväliin.  
Kuvälähde: Ojala 2003, 159

Suunnitelma perustuu vahvasti maankäytön ja joukkoliikenneyhteyksien tiiviiseen yhteiskehittämiseen. Joukkoliikenteen kehittämisessä on kaksi pääperiaatetta: raideliikenteen muokkaaminen lähijunamaisempaan suuntaan ja seudullisten linja-autoliikenteen runkolinjojen perustaminen. Tässä työssä on otettu myös keskeiseksi lähtökohdaksi kannattavan joukkoliikenteen mahdollistavan asukasmäärän (20 as/ha) saavuttaminen. Lisäksi, jotta seudulle saataisiin aikaiseksi eri kulkumuodot yhdistävä seudullinen joukkoliikenne, toteutetaan Päijät-Hämeen lähijunaselvityksen (Sito Oy 2013, 50–51) ehdotuksen mukaisesti seudulliselle juna- ja linja-autoliikenteelle yhteinen lipputuote.

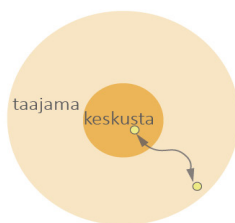
Raideliikenteen kehittäminen perustuu Riihimäki–Kouvola-ratayhteyden kehittämiseen lähijunamaisempaan suuntaan. Päijät-Hämeen lähijunaselvityksessä (Sito Oy 2013, 50) havaittiin, että pelkästään tämä toimenpide kolminkertaistaisi Lahden seudulla nykyisin tehtävät junamatkat. Kyseisellä ratayhteydellä liikkuu tälläkin hetkellä taajamajunia ja käytössä olevia asemia seudun alueella ovat Järvelä, Herrala, Lahti, Villähde, Nastola ja Uusikylä. Palvelutason nosto voidaan toteuttaa Päijät-Hämeen lähijunaselvityksen mukaan ensin nostamalla Lahti–Kouvola osuudella kulkevien taajamajunien vuoroväli samaksi kuin Riihimäki–Lahti-osuuden taajamajunien. Tällöin vuoroväli olisi koko Riihimäki–Kouvola-välillä 60 minuuttia. Tämän jälkeen palvelutasoa voidaan parantaa nostamalla 60 minuutin vuoroväli 30 minuutin vuoroväliin perustamalla lähijuna, joka kulkee taajamajunien lisäksi osuudella Järvelä–Uusikylä.

Linja-autoliikenteen kehittämisessä suunnitellaan selkeitä ja korkealaatuisia runkolinjoja suosituimpien kohteiden välille. Runkolinjaratkaisu tukee parhaiten maankäytön kehitystä, kun korkealaatuiset ja nopeat yhteydet muodostetaan keskusten välille. Tällöin maankäytön kehitys voidaan ohjata keskittymään runkolinjoihin tukeutuviin keskuksiin. (Sito Oy 2013, 50–51). Runkolinjaratkaisussa on käytetty pidemmän kävelymatkan aiheuttavaa, mutta lyhemmän vuorovälin ratkaisua (Kuva 70). Verrattuna lyhyen kävelymatkan, mutta pitkän vuorovälin ratkaisuun, suunnitelmassa sovellettava ratkaisu parantaa runkolinjan palvelutasoa ilman, että etäisyys pysäkistä kasvaa ylivoimaisen suureksi. Lisäksi ratkaisua tukevat taloudellisuus (Ojala 2003, 159) ja tarvittavan käyttäjämäärän sijoittaminen runkolinjan vaikutusalueelle (vrt. Kuva 69), jotta liikennöinti olisi kannattavaa. Runkolinjat palvelevat seudullisen liikenteen lisäksi myös kuntien sisäistä liikennettä. Runkolinjoihin perustuva linja-autoliikennearatkaisu kohottaa mielikuvaa joukkoliikenteen laadusta ja palvelutasosta. Esimerkkinä tällaisista korkealaatuisista runkolinjoista on pääkaupunkiseudun jokeri-linja.

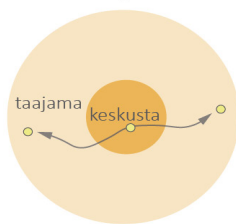
1. rengaslinja



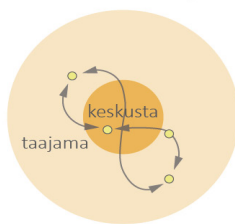
2. säteittäislinja



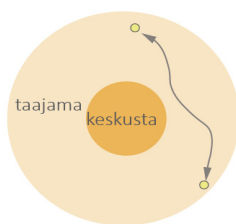
3. heilurilinja



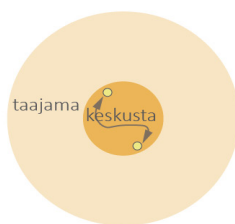
4. kahdeksikkolinja



5. poikittaislinja



6. keskustan sisäinen linja



Kuva 71

*Erilaisia joukkoliikenteen järjestämisen linjatyypppejä. Laadittu kuvalähteen perusteella, kuvalähde: Ojala 2003*

## Seutukeskus

Seutukeskuksen alue on määritetty Urban Zonen YKR-vyöhykerajauksen perusteella. Tämä alue on koko seudun keskus. Seutukeskuksen alueella on kattavasti julkisia ja kaupallisia palveluita, elinkeinotoimintaa, työpaikkoja ja asumista. Suunnitelmassa asumisen osuus rakennuskannasta on 65 %:a ottaen huomioon keskusta-alueen toiminnan palveluiden ja elinkeinojen keskittymänä.

## Keskustan reuna-alueet

Keskustan reuna-alue on seutukeskuksen tavoin määritetty YKR-vyöhykerajauksen perusteella Lahdessa. Keskustan reuna-aluetta on tämän lisäksi Orimattilassa, johon YKR-vyöhykeanalyysi ei ulotu. Keskustan reuna-alueen aluetehokkuutta laskevat hie-  
man alueella sijaitsevat useat laajemmat viheralueet, jotka halutaan säilyttää.

## Kuntakeskukset

Kuntakeskuksia suunnitelmassa ovat Salpakangas sekä Nastolan ja Orimattilan keskustat. Ne ovat YKR-vyöhykejaossa alakeskusten jalankulkuvyöhykkeitä, mutta tässä työssä koettiin tarpeelliseksi erottaa ne omaksi kategoriakseen muista alakeskuksista. Kuntakeskustoissa on monipuolisesti ja helposti saavutettavissa olevia julkisia ja kaupallisia palveluita. Kuntakeskustojen alue pidetään käveltävän kokoisena, mikä kannustaa keskustan sisäisten matkojen tekoa kävellen tai pyörällä. Asumisen osuus rakennuskannasta on seutukeskuksen tavoin 65 %:a.

## Alakeskukset

YKR-vyöhykejaossa näihin alueisiin kuuluvat Mukkulan ja Kärpäsän alakeskukset. Suunnitelmassa alakeskuksiksi on lisätty muutama YKR-vyöhykejaon mukainen intensiivisen joukkoliikennevyöhykkeen alue ottaen huomioon Päijät-Hämeen keskusverkoston suunnitelman (Päijät-Hämeen Liitto 2011, 13) tavoitteet. Suunnitelmassa alakeskuksia ovat Mukkula, Kärpänen, Jalkaranta, Laune ja Ahtiala. Alakeskuksista löytyy monipuolisesti ja helposti saavutettavasti päivittäiseen toimintaan tarvittavia julkisia ja kaupallisia palveluita. Alakeskusten aluetehokkuus on suunnitelmassa tarkoitus nostaa siten, että saataisiin tarpeeksi tiivistä kaupunkiympäristöä kannattavan joukkoliikenteen aikaansaamiseksi ja samalla edistää käveltävien kaupunkimaisten keskustojen syntymistä. Asumisen osuus rakennuskannasta on myös 65 %.

## Tiiviin rakentamisen alue

Tiiviin rakentamisen alueet tukeutuvat kunta- ja alakeskuksiin ja ne ovat osa asumisen painopistealueita. Tiiviin rakentamisen alueet sijoittuvat pääasiassa nykyisten YKR-vyöhykkeiden joukkoliikennevyöhykkeille. Suunnitelmassa ne on yhdistetty tärkeimpiin keskuksiin hyvien joukkoliikennedyhteyksien avulla. Nastolan suunnalla alueet yhdistyvät keskuksiin raiteiden ja muualla seudulla linja-autoliikenteen runkolinjojen avulla. Tiiviin rakentamisen alueen aluetehokkuus on suunnitelmassa 0,2 eikä sitä esimerkiksi suunnitelman puitteissa nosteta, sillä se mahdollistaa tarpeeksi tiiviin alueen muodostumisen ja aluetehokkuuden tulee myös tehdä mahdolliseksi matalamman rakennuskannan rakentaminen. Näillä alueilla asumisen osuus rakennuskannasta on 70 %.

### **Kaupunkimaisen rakentamisen alue**

Kaupunkimaisen rakentamisen alueet ovat joukkoliikenneyhteyksiin tukeutuvia pienehköjä keskittymiä, jotka eivät suoraan tukeudu toiseen suurempaan keskittymään. Ne muodostavat lähialueelle oman vaikutusalueensa ja niillä on pieni keskusta-alue. Keskusta-alue on luonteeltaan lähipalvelukeskus, eli sieltä löytyvät vähintään päiväkotit, peruskoulu, ja päivittäistavarakauppa. Alueet pidetään kompakteina, jotta niiden sisäiset matkat olisi mahdollista tehdä ensisijaisesti kävellen ja pyöräillen. Asumisen osuus on 70 % rakennuskannasta.

### **Kaupunkikylät**

Kaupunkimainen keskittymä on kaupunkimaisen rakentamisen alueen kaltainen, mutta pienempi itsenäinen joukkoliikenteeseen tukeutuva keskittymä. Se poikkeaa kaupunkimaisesta keskittymästä asukasmäärän kautta, joka on kaupunkimaista keskittymää pienempi suhteessa alueen pinta-alaan. Alue on luonteeltaan paikalliskeskus. Asumisen osuus on 80 % rakennuskannasta. Järvelä ja Vääksy ovat palveluiltaan hieman muita kaupunkikylä monipuolisempia, ollessaan kuntiensä keskustat.

### **Eheyttävä alue**

Tällä aluerajauksella ilmaistaan eheyttäviä alueita, jotka eivät kuulu edellä käsiteltyihin kategorioihin. Alueet ovat nykyisiä taajamia tai kyliä, jotka ovat yhdyskuntarakenteen ja joukkoliikenteen järjestämisen kannalta potentiaalisia kehityskohteita. Nämä alueet ovat aluetehokkuudeltaan muuta taajamaa tiiviimpiä, mutta ne eivät ole aluetehokkuudeltaan luokiteltavissa yhteen kategoriaan. Näiden alueiden aluetehokkuudet vaihtelevat taajama-alueen ja tiiviin alueen aluetehokkuuksien välillä. Nämä alueet liittyvät joukkoliikenteen kehittämiseen ja kytkeytyessään seudulliseen runkolinjaan pysäkkien vaikutusalueet ovat väestötiheydeltään yli 20 as/ha.

### **Taajama- alue**

Tämä alue mukailee YKR-vyöhykerajauksen autovyöhykkeen aluetta ja siihen otettu mukaan myös kaupunkiseudun alueen suurimmat taajama-alueet. Aluetehokkuus autovyöhykkeellä on nykyisellään 0,04. Tälle alueelle ei katsottu tarkoituksenmukaiseksi määritellä aluetehokkuutta, sillä suunnitelmassa tiivistäminen ja täydentäminen osoitetaan maankäytön painopistealueille. Tämän alueen tarkoitus on lähinnä näyttää, missä kaupunkiseudulla sijaitsee taajaan rakennettua aluetta. Alueen ulottuma ei muutu esimerkkisuunnitelmassa, mutta tarpeen vaatiessa sitä käytetään tiiviin rakentamisen laajenemisalueena.

### **Maankäytön painopisteiden ulkopuoliset elinkeino- ja logistiikka-alueet**

Näiden alueiden sijoittamisessa on suunnitelmissa otettu huomioon nykyiset elinkeino- ja logistiikka-alueet sekä ehdotukset Päijät-Hämeen logistiikka-alueiksi (Ojanen 2014) ja arvioitu niiden soveltuvuutta MALPE-ajattelumallin mukaiseen suunnitteluun vyöhykemenetelmän ABC-mallin mukaan (ks. kaavio 2, s. 31). Keskustan ulkopuoliset elinkeino- ja logistiikka-alueet tarkoittavat pääasiassa vyöhykkeitä B ja C. Eli elinkeinotoimijat, joilla on paljon vierailijoita, kuten useimmat myymälät ja muut kaupan alan elinkeinotoimijat, eivät sovellu näille alueille. Logistiikka-yritykset sijoittuvat pääasiassa C-vyöhykkeelle, eli taajama-alueelle tai sen ulkopuolelle hyvien raide- tai tieliikenneyhteyksien varrelle, sillä ne ovat voimakkaasti riippuvaisia tavaroiden kuljetusyhteyksistä.



## 17.1 Lahden seudun esimerkkisuunnitelma – suunnitteluperiaatteiden testaus

### Suunnitelmavaihe 1 – Tiivistä 2025: Olevat keskustat

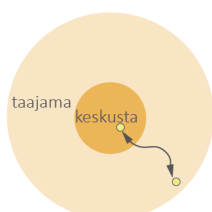
#### Tiivistämisvaiheen yleissuunnitelma

Esimerkkisuunnitelmassa Lahden kaupunkiseudulla tiivistämistä tehdään ensisijaisesti Lahden, Nastolan, Orimattilan sekä Salpakankaan keskustojen alueilla, sillä nämä ovat seudun suurimmat keskukset. Myös alakeskuksia, kuten Mukkula, Jalkaranta, Kärpänen, Laune ja Ahtiala, kehitetään intensiivisen joukkoliikenteeseen tukeutuvana. Tiivistämistä aloitetaan pienimuotoisemmin myös nykyisissä radan varrella sijaitseissa taajamissa siten, että varaudutaan lähijunaliikenteen aloittamiseen välillä Järvelä–Uusikylä Täydennys 2045 -suunnitelmavaiheessa. Näin ennakoidaan kaupunkirakenteen kehittämisen painopisteen siirtymistä kohti asemien vaikutusalueita. Kehittäminen ja siihen liittyvät uudet asemanpaikat sijoitetaan olemassa olevan kaupunkirakenteen yhteyteen ja nykyisten julkisten liikenneyhteyksien varrelle, jotta ne tukisivat suunnitteluperiaatetta asumisen kehittämisen ja joukkoliikenteen tarjonnan kohtaamisesta. Asemanseutujen kehittämisen vuoksi suunnitelma aiheuttaa muutoksia nykyisen kaupunkirakenteen painopisteille, esimerkiksi nyt Nastolan keskustassa, Villähteessä ja Uudessakylässä keskustatoimintojen ja tiiviimmän asumisen alueet painottuvat Seututie 312 varrelle, joten niiden kehittämisen painopiste on suunnitelmissa lähempänä asemia. Lähijunaliikenteen aloittamista vuonna 2045 ennakoidaan eheyttämällä Herralan aseman seutua sekä Okeroisten ja Hennalan alueita. Tässä vaiheessa ehdotetut kehitettävät keskustojen ulkopuoliset elinkeino- ja logistiikka-alueet ovat Mukkulan ja Ahtialan läheisyydessä. Nämä ovat jo olemassa olevia työpaikka-alueita, mutta suunnitelmassa niitä esitetään kehitettäväksi sen vuoksi, että niitä on mahdollista tiivistää luoden kompaktimman työpaikkakeskittymän. Tässä vaiheessa asukasmäärä lisääntyy noin 0,8 % vuosivauhtia ja tarkoittaa noin 13 500 asukkaan lisäystä verrattuna nykyhetkeen, joista valtaosa sijoittuu asumisen painopistealueille. Tällöin Lahden seudun asukasmäärä on yhteensä noin 172 000.

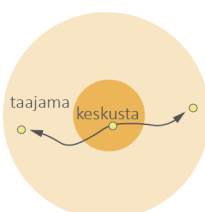
#### Liikennejärjestelmän päälinjaukset

Tiivistäminen perustetaan ensin Z-junan jatkamiseen Nastolaan ja seudullisen linja-autoliikenteen palvelutason parantamiseen. Vuonna 2025 tavoitteena on seudullisesti toimiva julkinen liikenne, jonka avulla on mahdollisuus hoitaa päivittäiset työ- ja asiointimatkat ilman omaa autoa. Tätä tavoitetta tukee olevien alueiden tiivistäminen, jolloin niihin liittyvän joukkoliikenteen edullinen kehitys on mahdollista. Joukkoliikenteen

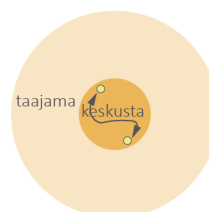
2. säteittäislinja



3. heilurilinja



6. keskustan sisäinen linja



Kuva 72

Käytetyt joukkoliikenteen linjatyyppit. Laadittu kuvalähteen perusteella, kuvalähde: Ojanen 2003

kehitys on tiiviisti kytketty maankäytön kehittämiseen, jolloin tarkoituksena on, että uudet asukkaat omaksuvat joukkoliikenteen käytön liikkumismuotonaan autoriippuvaisen liikkumistavan sijaan ja vanhat asukkaat siirtyvät joukkoliikenteen käyttäjiksi nousseen palvelutason johdosta. Tämän saavuttamiseksi alueet suunnitellaan siten, että niiden asukas- ja/tai työpaikkamäärä ylittää arvon 20 hehtaarilla uusilla tai parannetun palvelutason joukkoliikenteen vaikutusalueilla. Tämä tarkoittaa karkeasti noin 0,15 aluetehokkuutta. Vaihtoehtoisesti asemanseutujen ympäristöissä tarkastellaan koko aseman vaikutusalueen asukas- ja työpaikkamäärää mikäli aseman vaikutusalueen aluetehokkuus jää hieman alhaisemmaksi.

Tällä hetkellä Helsingistä Lahteen liikennöivän Z-junan jatkamista Lahden asemalta Villähteen ja Nastolan kautta Uuteenkylään on realistisena pidettävä vaihtoehto. Z-junan pysähtymistä Hennassa käsittelevässä selvityksessä (Ratahallintokeskus & Ramboll Oy 2009, 5) on havaittu, että Z-junille on varattu hyvin kääntöaikaa Lahdessa. Näin ollen junat ehtisivät käydä jo nykyisillä vuoroväleillä kääntymässä Uudessakylässä ennen lähtöä takaisin Helsingin suuntaan (Herneoja 2015). Tällä ratkaisulla saadaan tehostettua maankäyttöä Lahden kaupunkiin liittyvän Nastolan kunnan alueella, jossa Villähteen, Nastolan ja Uudenkylään asemilla on jo henkilöjunaliikennettä. Näin ollen olevat asemanseudut saadaan parempaan käyttöön, mikä omalta osaltaan parantaa junaliikenteen kannattavuutta. Asemien vaikutusalueena on käytetty 1 kilometrin sädeä asemasta (Pöyry Oy 2011; Sito Oy 2013). Näin on pystytty määrittelemään riittävä asukaspohja asemien kannattavalle käyttöönotolle hehtaaripohjaisen asukastiheyden lisäksi. 1 kilometrin vaikutusalueella yhteenlaskettuna asukas- ja työpaikkamääränä on Turun seudulla käytetty arvoa 5000 (Pöyry Oy 2011), mutta Lahden seudun ollessa pienempi kuin Turun kaupunkiseutu, yhteenlasketun asukas- ja työpaikkamäärää on sovellettu 3000–5000 välille. Näillä kriteereillä Z-junan on kannattavaa tiivistämisvaiheessa jatkaa Lahdesta suoraan Nastolan asemalle, jossa se voi kääntyä takai-



Kuva 73

*Esimerkkikuva suunnittelun toteutusprosessin vaiheiden suhteesta MALPE-prosessiin*

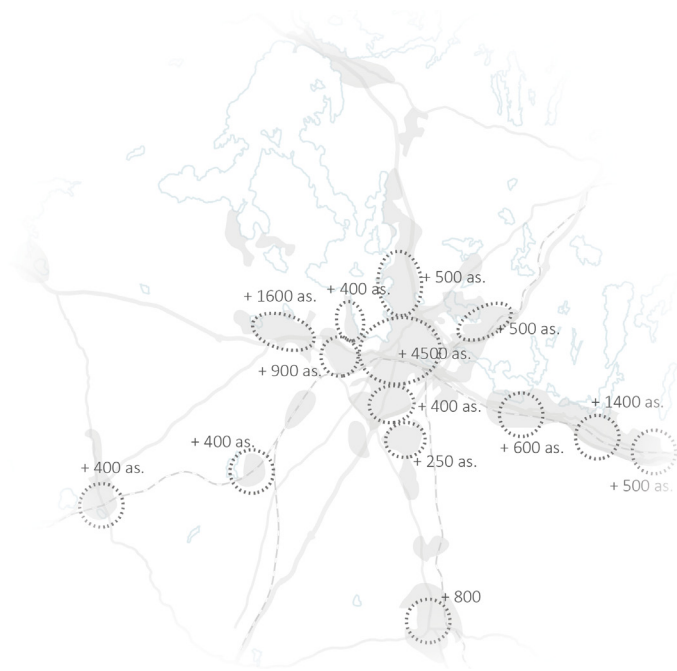
sin Helsingin suuntaan. Tällöin nykyinen seudullinen linja-autolinja 4 (ks. Kuva 46) voi jatkaa reittiään Uuteenkylään asti, jolloin myös Villähteen ja Uudenkylän maankäytön kehitys pohjautuu joukkoliikenteeseen ennen junaliikenteen palvelutason nostoa niiden asemilla.

Z-junan lisäksi liikennejärjestelmää parannetaan henkilöliikenteen osalta panostamalla seudullisen linja-autoliikenteen laatukäytäviin. Seudulliset runkolinjat yhdistävät tässä vaiheessa Kärpäsän, Mukkulan Ahtialan ja Launeen alakeskustoja sekä Salpakankaan ja Orimattilan kuntakeskuksia seutukeskukseen ja sitä kautta toisiinsa. Palvelutasoa parannetaan nostamalla vuorotiheys 15 minuuttiin. Tässä ja myöhemmissä suunnitelmavaiheissa ja -skenaarioissa nykyiset linja-autolinjat jatkavat pääasiassa nykyisillä reiteillään (ks. Kuva 46), tosin runkolinjojen kanssa päällekkäiset linjat poistuvat.

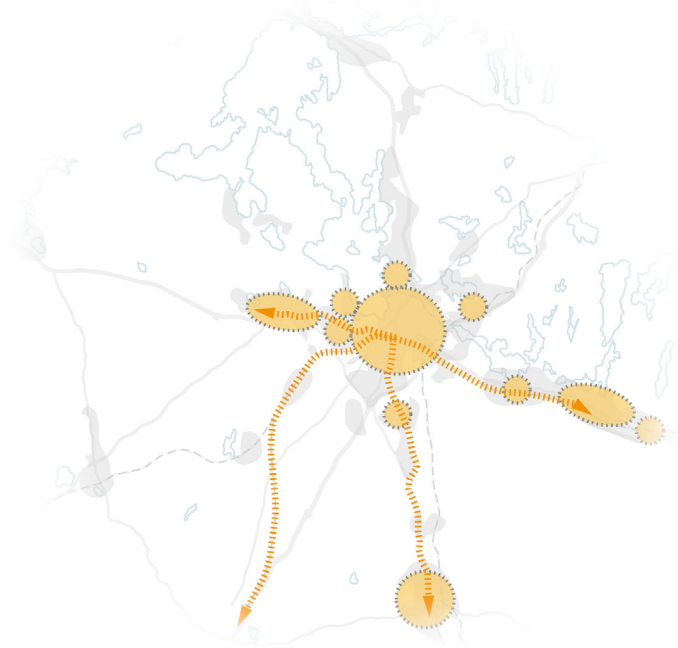
Liikennejärjestelmän toimintaa edistää esiteltyjen toimenpiteiden lisäksi suunnitella oleva Lahden matkakeskus. Matkakeskus auttaa koordinoimaan sekä valtakunnallista, seudullista että paikallista julkista liikennettä ja tekee kulkuneuvon vaihdosta ja liityntäliikenteestä helpompaa. Vuonna 2025 matkakeskus toimii yliseudullisen, seudullisen ja paikallisen linja-autoliikenteen sekä junaliikenteen solmukohtana. Liityntäpysäköintimahdollisuus autoille ja pyörille on tässä suunnitelmavaiheessa Lahden matkakeskuksen lisäksi Nastolan aseman sekä Salpakankaan runkolinjan päätepysäkin yhteydessä. Näin muillakin, kuin asemien vaikutusalueella asuvilla tai työskentelevillä on mahdollisuus käyttää junaa ja runkolinjoja asiointi- ja työmatkoillaan.

#### *Suunnitelmavaiheen toteuttamisprosessin kulku*

1. Rakennemallin ja siihen sisältyvän liikennejärjestelmäsuunnitelman sekä asuntostrategian, palveluverkkosuunnitelman ja seudun elinkeinostrategian samanaikainen laadinta ja keskinäinen vuorovaikutus
2. Aiesopimuksen valmistelu sekä tavoitteiden ja toimenpiteiden kirjaaminen ja niiden ajoituksen määrittely. Suunnitelmien tärkeimmistä seudullisista toimenpiteistä ja niiden toteuttamisesta sovitaan aiesopimuksessa. Esimerkkinä sopimus Z-junan jatkamisesta valtion, seudun toimielimen/maakunnan liiton ja seudun joukkoliikenneviranomaisen kesken.
3. Kunnat sitoutuvat aiesopimuksessa toteuttamaan rakennemallisuunnitelmaa ja siihen liittyviä liikennejärjestelmän päälinjauksia yleis- ja asemakaavoituksessaan
4. Joukkoliikennesuunnitelman laadinta rakennemallin ja siihen liittyvän liikennejärjestelmäsuunnitelman pohjalta Lahden kaupunki aloittaa seudun joukkoliikenneviranomaisena seudullisten runkolinjojen suunnittelun. Runkolinjat ja raideliikenne kytketään toisiinsa joukkoliikennesuunnitelmassa.
5. Seudullisen juna- ja linja-autoliikenteen yhteisen lippujärjestelmän perustaminen joukkoliikenneviranomaisen toimesta
6. Z-junan reitin jatkaminen Nastolaan ja sen linjaukseen liittyvä maankäytön, asumisen, palveluiden ja elinkeinoalueiden kehittäminen (vastuutahot: seudun joukkoliikenneviranomainen, valtio, kunnat, junaliikennöijä)
7. Seudullisten runkolinjoihin tukeutuvien keskusta-, työ- ja asuinalueiden rakentaminen ja liikennöinnin aloittaminen (vastuutahot: kunnat, seudun joukkoliikenneviranomainen)
8. Liityntäpysäköinnin järjestäminen autoille ja pyörille suunnitelmassa esitettyjen asemien ja runkolinjojen päätepysäkkien yhteyteen (vastuutaho: kunnat)

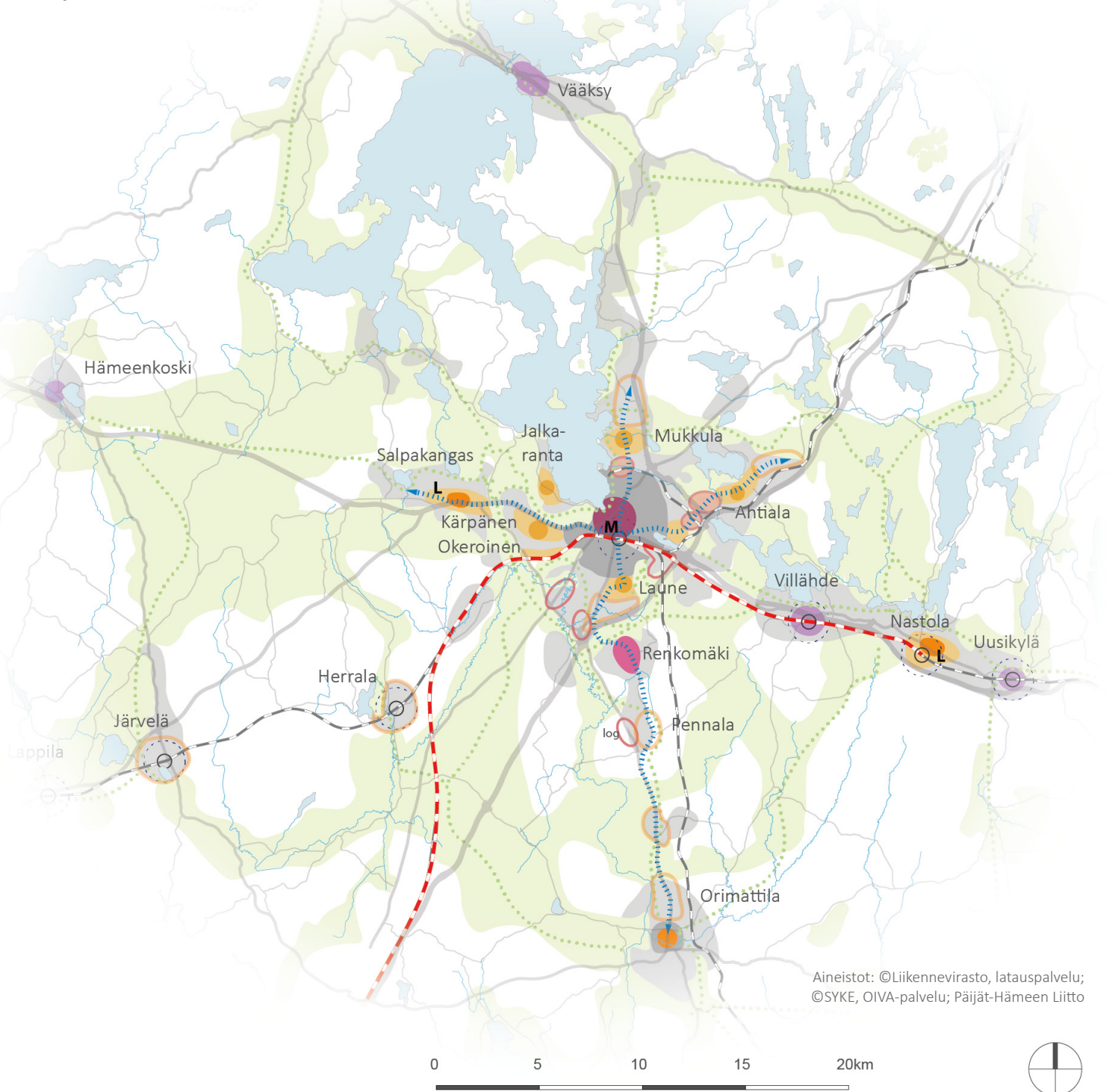


Kaavio 6 Tiivistä 2025 -suunnitelmavaiheen asukasmäärälisäykset



Kaavio 7 Tiivistä 2025 -suunnitelmavaiheen visio

**Suunnitelmavaihe 1: Tiivistä 2025  
yleissuunnitelmakartta**



- |  |   |   |
|--|---|---|
| ● seutukeskuksen alue, at 0,5                | ■ taajama   | — nykyinen tavara-/henkilöliikennerrata           |
| ■ kuntakeskuksen jalankulkualue, at 0,35-0,4 | ● keskustojen ulkopuolinen uusi/kehitettävä elinkeino-, palvelu- tai logistiikka-alue                         | — — — — — kehittävä ratayhteys                    |
| ● alakeskus ja sen jalankulkualue, at 0,25   | ○ keskustojen ulkopuolinen oleva elinkeino-, palvelu- tai logistiikka-alue                                    | — — — — — seudullisen joukkoliikenteen runkolinja |
| ■ keskustan reuna-alue, at 0,2               | ■ seudullisen viherrakenteen runko (sis. luonnonsuojelu-, maisema- yms. rakentamatta jätettävät luontoalueet) | — tiestö  |
| ■ tiiviin rakentamisen alue, at 0,2          | ○ nykyinen/uusi rautatieasema ja 1 km säde  | ● ● ● ● ● seudullinen virkistysyhteys             |
| ■ kaupunkimainen keskittymä, at 0,15         | L/M liityntäpysäköinti/matkakeskus  |   |
| ■ kaupunkimainen kylä, at 0,1                |   |   |
| ○ muu eheyttävä alue                         |   |   |



## Suunnitelmavaihe 2 – Täydennä 2035: Salpausselän akseli

### Täydennä 2035 -suunnitelmavaiheen yleissuunnitelma

METKA:n kehityspolun mukaisesti täydentäminen olisi kaikista tehokkainta, kun suurimpia kaupunkikeskuksia kehitetään raideliikenteen varaan. Näin ollen asemien ympäristön tehokas maankäyttö tekee raideyhteydestä entistä kannattavamman. (Uudenmaan liitto 2008, 22). Lahden seudun tapauksessa vuoden 2035 suunnitteluvaiheessa pitäydytään pääasiassa Salpakangas–Uusikylä akselin kehittämisessä, jonne seudun nykyinen maankäyttö vahvasti painottuu. Tällöin akselin itäpuolta välillä Lahti–Uusikylä kehitetään raiteisiin tukeutuen ja länsipuolta välillä Lahti–Salpakangas nykyisen valtatie 12 linjausta käyttävään runkolinjaan tukeutuen (Kaavio 9 Täydennä 2035 -suunnitelmavaiheen visio).

Tässä suunnitelmavaiheessa Salpausselän akselin kehittämiseksi jatketaan siihen kuuluvien keskustojen ja nykyisten asemanseutujen tiivistämistä ja aloitetaan täydentäminen varautuen lähijunaliikenteen aloittamiseen vuonna 2045. Tämän johdosta erityisesti Villälteen, Nastolan ja Uudenkylän asemanseutuja kehitetään voimakkaasti. Nämä asemanseudut ovat jo olevan kaupunkirakenteen yhteydessä, joten niiden kehittäminen on järkevä askel seudun täydentämiskehityksessä. Välillä Lahti–Salpakangas kehittäminen kohdistuu ensisijaisesti Salpakankaan kuntakeskuksen ja Kärpäsän alakeskusten alueille ja läheisyyteen. Salpakankaan ja Nastolan kuntakeskusten alueiden laajentamisen taustalla on pyrkimys muodostaa elävä ja käveltävän kokoinen keskustalualue sekä samalla korostaa kuntakeskusten roolia omien vaikutusalueidensa elinvoimaisina keskustoina. Myös seutukeskusta ja sen reuna-alueita kehitetään, jotta myös keskustan vetovoimaisuus säilyisi samalla, kun seudun muilla alueilla tapahtuu kehittämistä.

Salpausselän akselin kehittämisen lisäksi tässä suunnitelmavaiheessa aloitetaan muiden nykyisten ja tulevien asemanseutujen tiivistäminen ja täydentäminen varautuen lähijunaliikenteen aloittamiseen vuonna 2045. Näitä ovat Järvelä, Herrala, Okeroinen ja Hennala. Myös Lahti–Orimattila-yhteyttä kehitetään, sillä Orimattila on yksi seudun suurimmista kaupunkikeskustoista ja on sen elinvoimaisuuden säilyttäminen on seudun kannalta tärkeää. Orimattilan suunnan kehittäminen vie kaupunkiseutua nauhamaisesta kaupunkirakenteesta kohti monipuolista ja monikeskuksista kaupunkiseutua. Lisäksi Lahti–Orimattila-välille sijoittuu myös useita keskittymiä, kuten Laune, Renkomäki ja Pennala.

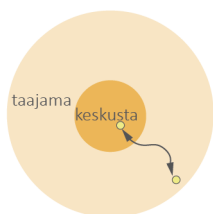
Uudet keskustan ulkopuoliset elinkeino- ja logistiikka-alueet on sijoitettu tukeutumaan Nostava–Villähde väliselle raideosuudelle. Raiteisiin tukeutuvat elinkeino- ja logistiikka-alueet pyritään kokoamaan laajemmiksi yksiköiksi, jolloin ne voivat käyttää yhteistä kourmaustermiinalia, joka yhdistää alueet raiteisiin. Muut uudet elinkeino- ja logistiikka-alueet keskittyvät Lahti–Orimattila-yhteyden varrelle Renkomäkeen ja Orimattilaan, joita yhdistää seudullinen linja-autoliikenteen runkolinja.

Asukasmäärä lisääntyy edelleen noin 0,8 % vuosivauhtia ja tarkoittaa noin 15 000 asukkaan lisäystä verrattuna 2025 suunnittelutilanteeseen. Valtaosa uusista asukkaista sijoittuu asumisen painopistealueille. Tällöin Lahden seudun asukasmäärä on yhteensä noin 187 000.

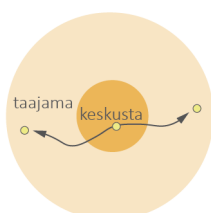
## Liikennejärjestelmän päälinjaukset

Täydennä 2035 -suunnitteluvaiheen liikennejärjestelmän päälinjaukset koskevat Päijät-Hämeen lähijunaselvityksen (Sito Oy 2013, 47) ehdotuksen mukaisesti Lahden ja Kouvolan välisen taajamajunaliikenteen vuorovälin nostoa 60 minuuttiin, Z-junan linjauksen kehittämistä ja Salpakankaan runkolinjan palvelutason nostoa. Näiden liikennejärjestelmän kehittämistoimenpiteiden avulla edistetään Salpausselän akselin täydentämiskehitystä ja samalla saavutetaan koko Riihimäki–Lahti–Kouvola-ratavälille yhtenäinen 60 minuutin vuoroväli. Näin myös yksilöille luodaan kannusteita toteuttaa kestävästä yhdyskuntarakennetta toimimalla sen kannalta suotuisalla tavalla, kun saavutettavuus suosituimpien kohteiden välillä on hyvä. Z-junan linjauksen kehittäminen tarkoittaa että se alkaa pysähtyä myös Villähteen asemalla, sillä yhteenlaskettu asukas- ja työpaikkamäärä on tässä vaiheessa tarpeeksi suuri. Salpakankaan, Ahtialan, Mukkulan ja Orimattilan suuntien kehitystä tuetaan runkolinjojen palvelutason parantamisella nostamalla vuoroväli 12 minuuttiin. Riihimäen suuntaan liittyvien asemien, Järvelän ja Herralan, asemanseutujen intensiivisempi kehittäminen on nyt aiheellista. Liityntäpysäköintimahdollisuus autoille ja pyörille on Lahden matkakeskuksen, Nastolan aseman ja Salpakankaan lisäksi myös Järvelän aseman yhteydessä.

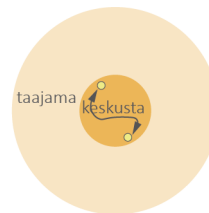
2. säteittäislinja



3. heilurilinja



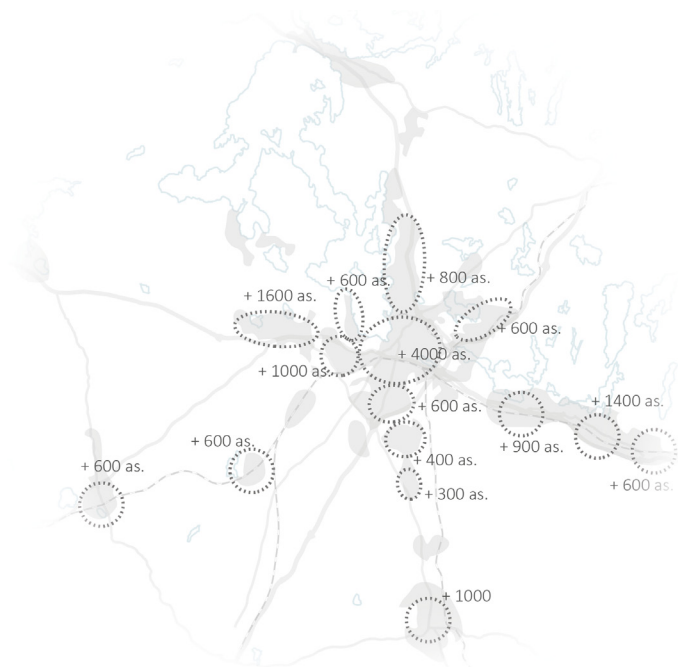
6. keskustan sisäinen linja



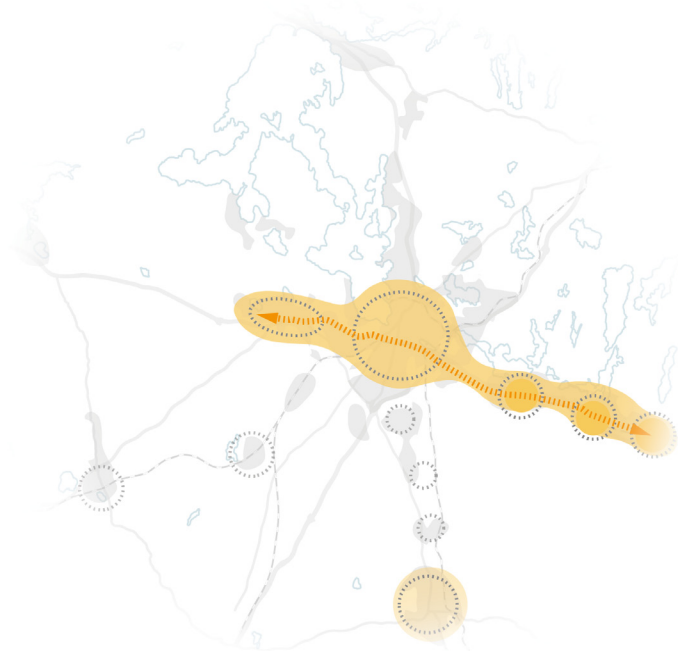
Kuva 74 Käytetyt joukkoliikenteen linjatyypit. Laadittu kuvalähteen perusteella, kuvalähde: Ojala 2003

### Suunnitelmavaiheen toteuttamisprosessin kulku

1. Aiemmin laaditun rakennemallin ja siihen sisältyvän liikennejärjestelmäsuunnitelman sekä asuntostrategian, palveluverkkosuunnitelman ja seudun elinkeinostrategian ajantasaisuuden tarkistaminen.
2. Aiesopimuksen valmistelu ja tavoitteiden ja toimenpiteiden kirjaaminen ja niiden ajoituksen määrittely. Suunnitelmien tärkeimmistä seudullisista toimenpiteistä ja niiden toteuttamisesta sovitaan aiesopimuksessa.
3. Kunnat sitoutuvat aiesopimuksessa toteuttamaan rakennemallisuunnitelmaa ja siihen liittyviä liikennejärjestelmän päälinjauksia yleis- ja asemakaavoituksessaan.
4. Joukkoliikennesuunnitelman päivittäminen rakennemallin ja siihen liittyvän liikennejärjestelmäsuunnitelman pohjalta (vastuutaho: seudun joukkoliikenneviranomainen).
5. Z-juna alkaa pysähtyä Villähteen asemalla (vastuutahot: valtio, seudun joukkoliikenneviranomainen, junaliikennöijä). Samanaikaisesti Z-junan linjaukseen liittyvä maankäytön, asumisen, palveluiden ja elinkeinoalueiden valmistuminen (vastuutaho: kunnat).
6. Seudullisten runkolinjojen laajentaminen ja palvelutason nosto sekä niihin liittyvien alueiden täydennysrakentamisen valmistuminen (vastuutaho: seudun joukkoliikenneviranomainen, kunnat).
7. Liityntäpysäköinnin järjestäminen autoille ja pyörille suunnitelmassa esitettyjen asemien ja runkolinjojen päätepysäkkien yhteyteen (vastuutaho: kunnat).

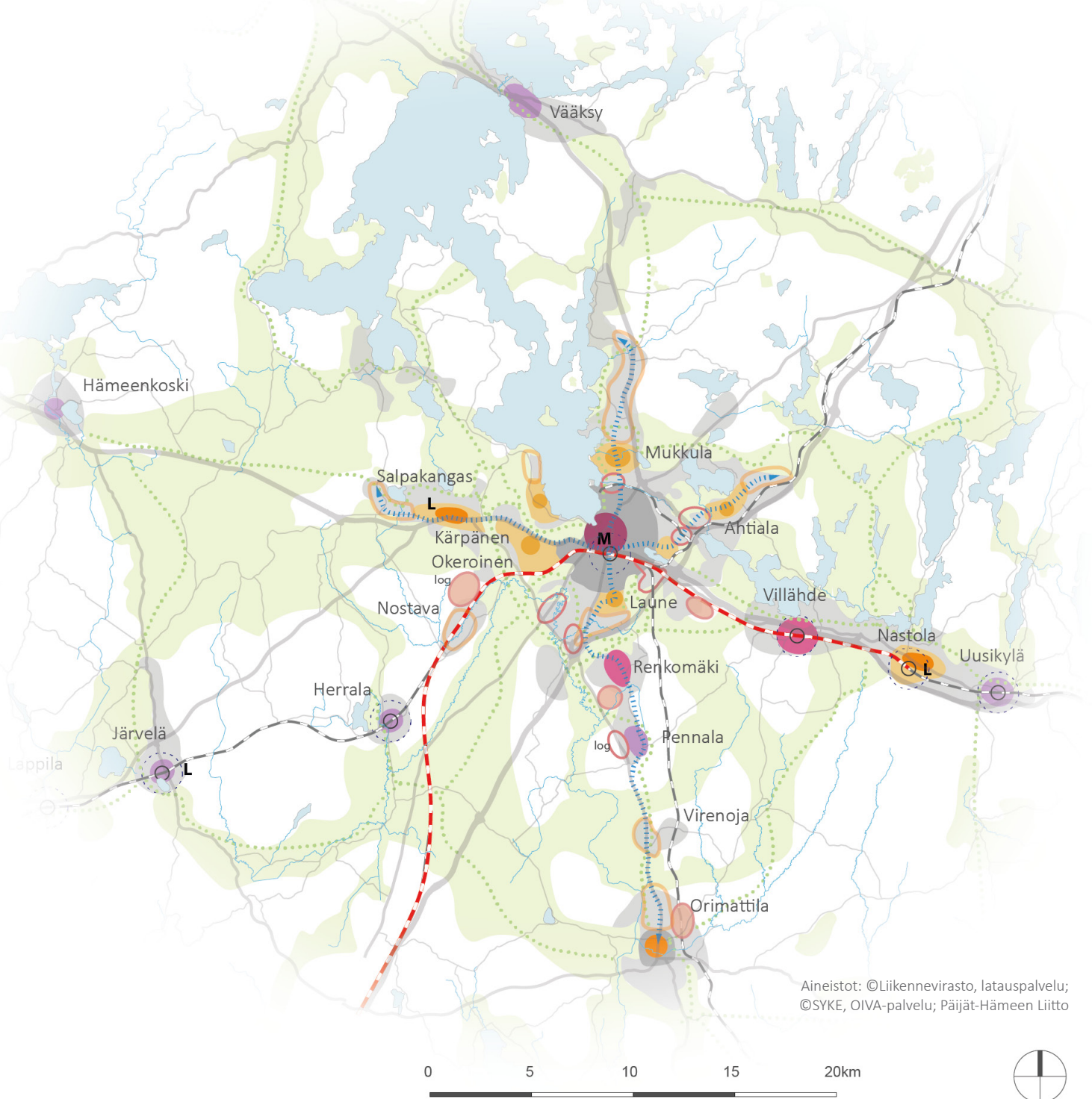


*Kaavio 8 Täydennä 2035 -suunnitelmavaiheen asukasmäärälisäykset*



*Kaavio 9 Täydennä 2035 -suunnitelmavaiheen visio*

**Suunnitelmavaihe 2: Täydennä 2035**  
**yleissuunnitelmakartta**



Aineistot: ©Liikennevirasto, latauspalvelu;  
 ©SYKE, OIVA-palvelu; Päijät-Hämeen Liitto

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>seutukeskuksen alue, at 0,54</li> <li>kuntakeskuksen jalankulkualue, at 0,4-0,42</li> <li>alakeskus ja sen jalankulkualue, at 0,35</li> <li>keskustan reuna-alue, at 0,21-0,22</li> <li>tiivin rakentamisen alue, at 0,2</li> <li>kaupunkimainen keskittymä, at 0,15</li> <li>kaupunkimainen kylä, at 0,1</li> <li>muu eheyttävä alue</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>taajama</li> <li>keskustojen ulkopuolinen uusi/kehitettävä elinkeino-, palvelu- tai logistiikka-alue</li> <li>keskustojen ulkopuolinen oleva elinkeino-, palvelu- tai logistiikka-alue</li> <li>seudullisen viherrakenteen runko (sis. luonnonsuojelu-, maisema- yms. rakentamatta jätettävät luontoalueet)</li> <li>nykyinen/uusi rautatieasema ja 1 km säde</li> <li>L/M liityntäpysäköinti/matkakeskus</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>nykyinen tavara-/henkilöliikennetie</li> <li>kehitettävä ratayhteys</li> <li>seudullisen joukkoliikenteen runkolinja</li> <li>tiestö</li> <li>seudullinen virkistysyhteys</li> </ul> |
|---|---|---|

## Suunnitelmavaihe 3 – Täydennä 2045: Lähijunaliikenteen aloittaminen

### Täydennä 2045 -suunnitelmavaiheen yleissuunnitelma

METKA:n mukaisesti täydentämisvaiheen jälkeen voidaan laajentaa uusiin ratakäytäviiin. Täysin uuden ratakäytävän perustaminen ei kuitenkaan ole Lahden seudulla vielä tarpeellista saati järkevää, joten suunnitelman tavoitevuonna 2045 jatketaan yhdyskuntarakenteen täydentämistä. Tämä tapahtuu keskittämällä täydentämiskehitys ole-massa olevan ratavälin Järvelä–Uusikylä yhteyteen Päijät-Hämeen lähijunaselvityksen (Sito Oy 2013, 50–51) ehdotuksen mukaisesti. Ratakäytävää on päätetty kehittää tässä suunnitelmassa, vaikka oleva kaupunkirakenne ei vielä ole erittäin tiivistä. Lahden seudulla ei ole realistista pyrkiä yhtä tiiviiseen kaupunkirakenteeseen kuin esimerkik-si Helsingin metropolialueella, eikä siihen ole tarvettakaan. Lisäksi kehityskäytävää voi tulevaisuudessa kaupunkiseudun kasvaessa tiivistää ja täydentää vuoden 2045 suun-nitelman antamien lähtökohtien mukaisesti.

Koska täydentäminen keskittyy tässä vaiheessa valittuun ratakäytävään, maankäyttöä, asumista, palveluita ja elinkeinotoimintaa kehitetään suunnitelmassa yhdessä rata-osuuden kehittämisen kanssa. Tämä tekee erityisesti oikoradan ja Riihimäki–Kouvola-radan yhteisen osuuden maankäytön kehittämisen kestäväen yhdyskuntarakenteen täy-dentämisen kannalta hyväksi alueeksi. Uusia asemia ja niiden yhteydessä olevia ala-keskuksia perustetaan tälle ratavälille kaksi: Okeroinen ja Hennala. Nämä asemanpai-kat valittiin sen vuoksi että ne ovat olemassa olevan rakenteen sisällä, niiden asukas-määrä on riittävä ja niitä palvelee jo nykyisin joukkoliikenne. Lisäksi ne tunnistettiin Päijät-Hämeen lähijunaselvityksessä (Sito Oy 2013, 16) edullisimmiksi uusiksi asemik-si kyseisellä ratavälillä. Suunnitteluvaiheen kehittämisen painopiste onkin asemanseu-tujen ympärillä ja ensisijaisesti kehitetään niiden välittömiä vaikutusalueita, jotka ulot-tuvat yhden kilometrin säteelle asemasta. Erityisesti Z-junan ja uuden lähijunaliiken-teen yhteisiä aseman seutuja kehitetään asumisen, palveluiden ja kaupallisten toimin-tojen keskittymänä. Tässä suunnitteluvaiheessa kaikki maankäytön painopistealueet ovat kannattavan joukkoliikenteen järjestämisen kannalta tarpeeksi tiiviitä. Myös seu-dun työpaikka-alueet ovat jo melko kattavat, joten uusia keskustan ulkopuolisia elin-keino- ja logistiikka-alueita sijoitetaan kehitettävien painopistealueiden yhteyteen. Kehitettäviä elinkeinoalueita on suunnitelmavaiheessa kolme: Herralaan, Villähteen ja Nastolan keskustan asumisen painopistealueen läheisyyteen.

Asukasmäärän voidaan ennakoida kasvavan aiempia vuosia enemmän parantuneen rai-deliikenteen ansiosta, minkä vuoksi tässä suunnitelmavaiheessa asukasmäärän kasvu perustetaan 1 % kasvulle vuoden 2035 suunnitelmavaiheesta. Tässä vaiheessa asukas-määrä lisääntyy noin 19 600 verrattuna 2035 tilanteeseen ja seudun kokonaisasukas-määrä on noin 206 600.

### Liikennejärjestelmän päälinjaukset

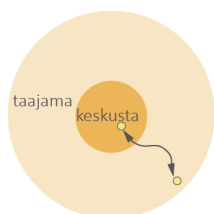
METKA-mallin mukaisesti Täydennä 2045 -vaiheessa täydentäminen keskitetään nykyi-siin ratakäytäviin, mikä mahdollistaa kestäväen tavan kehittää kaupunkiseudun yhdys-kuntarakennetta. Ratayhteys luo myös käyttäjäkunnalle pysyvemmän, ja siten helpom-min lähestyttävän, julkiseen liikenteeseen perustuvan liikkumismuodon. Tavoitteena on, että raideinvestoinneilla saavutettu joukkoliikenteen palvelutason parannus mah-dollistaisi aidon vaihtoehdon henkilöautolle ja tukisi siten yksilöiden liikkumispäätök-siä kestäväen liikkumisen suuntaan.

Ratakäytävän kehittäminen perustuu Riihimäki–Kouvola-ratayhteyden kehittämiseen lähijunamaisempaan suuntaan. Edellisessä suunnitelmavaiheessa nostettiin koko

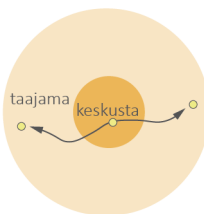


Riihimäki–Kouvola–välin taajamajunaliikenteen vuoroväli 60 minuuttiin. Tässä suunnitelmavaiheessa palvelutasoa parannetaan nostamalla 60 minuutin vuoroväli 30 minuutin vuoroväliin perustamalla tunnin välein kulkeva lähijuna, joka kulkee taajamajunien kanssa vuoropuolituntisin osuudella Järvelä–Uusikylä. Tämä toimenpide vaatii lisäraiteen, mutta Riihimäen kolmioraiteen myötä osuudella kulkeva tavaraliikenne tuo todennäköisesti yksistään tarpeen lisäraiteelle. (Sito Oy 2013, 47). Palvelutason noston johdosta 30 minuutin vuoroväliin uusia asemia perustetaan Okeroisiin ja Hennalaan. Myös Z-juna jatkaa liikennöintiä Lahdesta Villähteen kautta Nastolan keskusta. Pääosin seudun joukkoliikenteen runkolinjat ja niiden palvelutaso pysyvät samana vuoden 2035 kanssa. Näiden runkolinjojen aikataulut sovitetaan junien ja niihin liittyvien runkolinjojen aikatauluihin sujuvien vaihtojen aikaansaamiseksi.

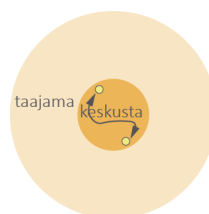
2. säteittäislinja



3. heilurilinja



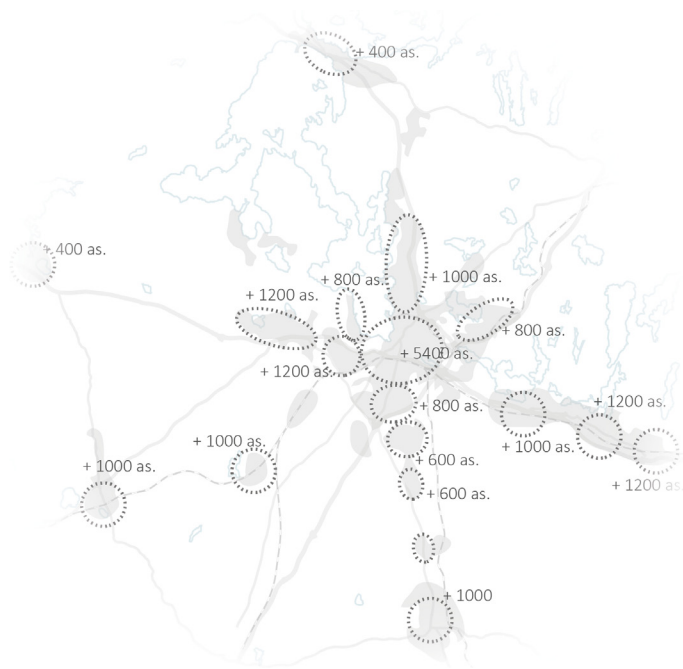
6. keskustan sisäinen linja



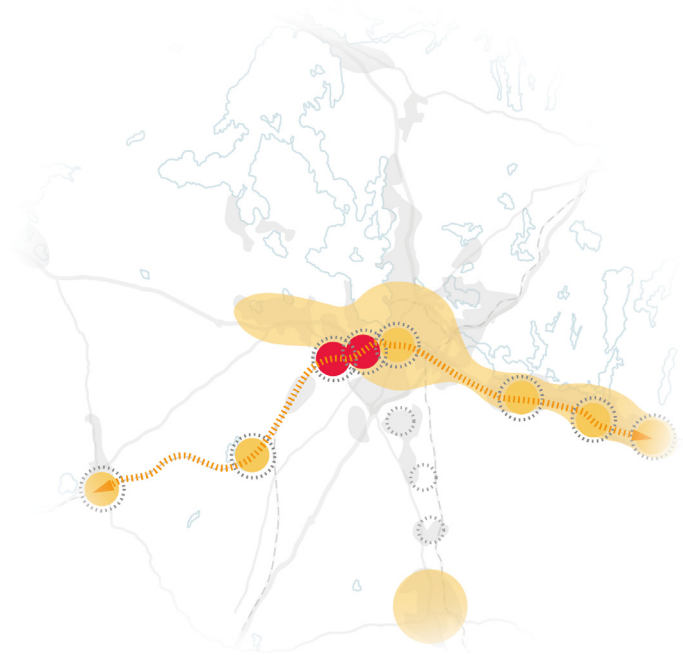
Kuva 75 Käytetyt joukkoliikenteen linjatyyppit. Laadittu kuvalähteen perusteella, kuvalähde: Ojala 2003

#### Suunnitelmavaiheen toteuttamisprosessin kulku

1. Aiemmin laaditun rakennemallin ja siihen sisältyvän liikennejärjestelmäsuunnitelman sekä asuntostrategian, palveluverkkosuunnitelman ja seudun elinkeinostrategian ajantasaisuuden tarkistaminen.
2. Aiesopimuksen valmistelu ja tavoitteiden ja toimenpiteiden kirjaaminen ja niiden ajoituksen määrittely. Suunnitelmien tärkeimmistä seudullisista toimenpiteistä ja niiden toteuttamisesta sovitaan aiesopimuksessa. Näitä ovat esimerkiksi:
  - lähijunaliikennöijän kilpailuttaminen seudun joukkoliikenneviranomaisen toimesta
  - taajamajunaliikenteen palvelutason nosto 60 min välillä Lahti–Kouvola (valtio, seudun joukkoliikenneviranomainen, junaliikennöitsijä).
  - lähijunaliikenteen aloittaminen 60 min vuorovälillä välillä Järvelä–Uusikylä, jolloin kokonaisvuoroväli on tällöin 30 min + Z-juna 20 minuutin vuorovälillä (vastuutahot: seudun joukkoliikenneviranomainen).
  - maankäytön kehittämisen sitominen asemanpaikkojen kehittämisen yhteyteen (vastuutaho: kunnat).
  - maankäytön kehittämisen sitominen seudullisten runkolinjojen kehittämisen yhteyteen (vastuutahot: seudun joukkoliikenneviranomainen, kunnat).
3. Kunnat sitoutuvat aiesopimuksessa toteuttamaan rakennemallisuunnitelmaa ja siihen liittyviä liikennejärjestelmän päälinjauksia yleis- ja asemakaavoituksessaan.
4. Seudullisten runkolinjoihin tukeutuvien alueiden maankäytön eheyttämistä jatketaan (vastuutaho: kunnat) ja runkolinjojen palvelutason nosto (vastuutaho: seudun joukkoliikenneviranomainen).
5. Taajamajunaliikenteen palvelutason nosto 60 min välillä Lahti–Kouvola (vastuutahot: valtio, seudun joukkoliikenneviranomainen, liikennöitsijä). Palvelutason nostoon liittyy asemanseutujen maankäytön intensiivistä kehittämistä (vastuutaho: kunnat).

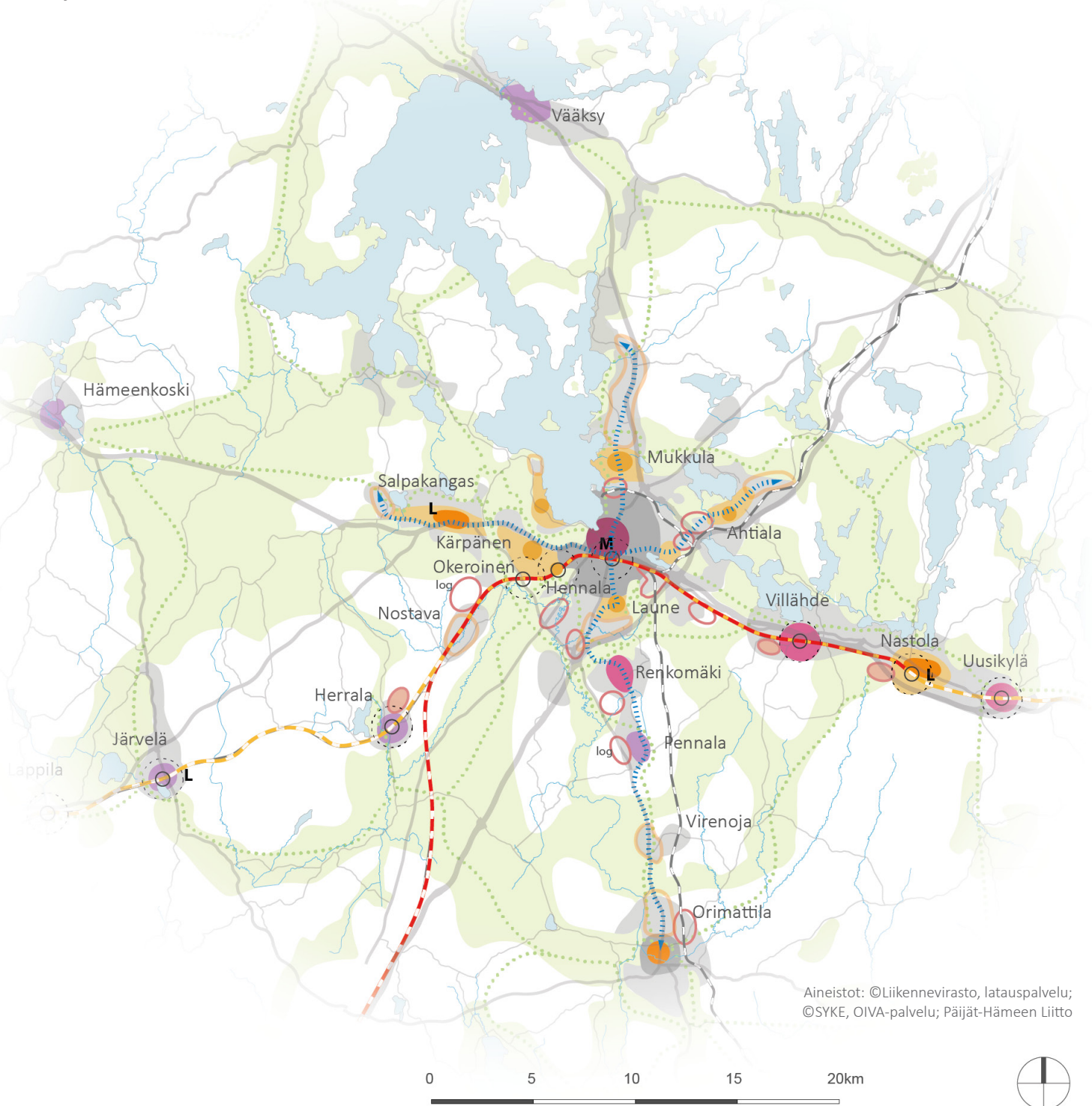


Kaavio 10 Täydennä 2045 -suunnitelmavaiheen asukasmäärälisäykset



Kaavio 11 Täydennä 2045 -suunnitelmavaiheen visio

**Suunnitelmavaihe 3: Täydennä 2045  
yleissuunnitelmakartta**



Aineistot: ©Liikennevirasto, latauspalvelu;  
©SYKE, OIVA-palvelu; Päijät-Hämeen Liitto

- seutukeskuksen alue, at 0,6
- kuntakeskuksen jalankulkualue, at 0,42-0,45
- alakeskus ja sen jalankulkualue, at 0,38
- keskustan reuna-alue, at 0,23-0,25
- tiivis rakentamisen alue, at 0,2
- kaupunkimainen keskittymä, at 0,18
- kaupunkimainen kylä, at 0,1
- muu eheyttävä alue

- taajama
- keskustojen ulkopuolinen uusi/kehitettävä elinkeino-, palvelu- tai logistiikka-alue
- keskustojen ulkopuolinen oleva elinkeino-, palvelu- tai logistiikka-alue
- seudullisen viherrakenteen runko (sis. luonnonsuojelu-, maisema- yms. rakentamatta jätettävät luontoalueet)
- nykyinen/uusi rautatieasema ja 1 km säde
- L/M liityntäpysäköinti/matkakeskus

- nykyinen tavarajenkilöliikennetie
- kehitettävä ratayhteys
- seudullisen joukkoliikenteen runkolinjat
- tiestö
- seudullinen virkistysyhteys

## Viherrakennesuunnitelma

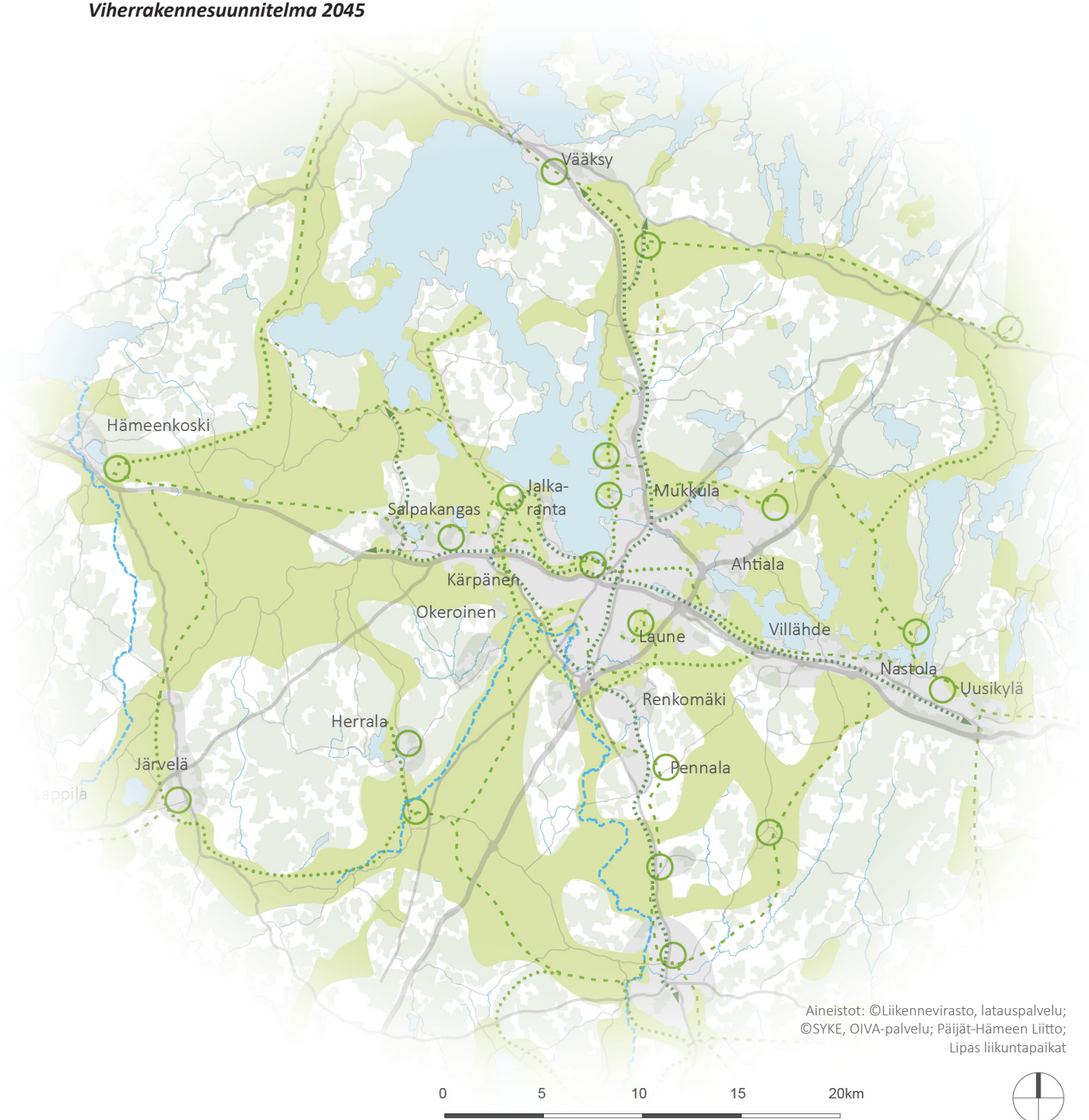
Ympäristön viihtyvyyteen ja virkistysyhteyksiin tulee kiinnittää erityistä huomiota alueilla, joilla rakentamistehokkuutta lisätään (Uudenmaan liitto 2008, 22). Myös maiseman arvot ja viheralueiden tarjoamat ekosysteemipalvelut ovat tärkeitä yhdyskuntien suunnittelussa. Viherrakenne onkin kiinteä osa yhdyskuntarakennetta ja näin ollen seudullista viherrakennetta tulee kehittää samanaikaisesti muun maankäytön kanssa. Myös asukasmäärän lisäys vaikuttaa kasvattavasti myös virkistyspalveluiden tarpeeseen.

Viherrakennesuunnitelma on yleissuunnitelman tavoin strateginen ja yleispiirteinen suunnitelma, jossa esitetään yhdyskuntarakenteen kehityksen kannalta merkitykselliset ja laajimmat yhtenäiset viher- ja luontoalueet sekä niiden väliset yhteydet ja reitit vuonna 2045. Virkistysreitistön vaihteellinen täydentyminen on esitetty eri suunnitelmavaiheiden yleissuunnitelmissa. Viherrakenteen suunnittelun pohjana on käytetty seudun maisemarakennetta (Kartta 7), jonka avulla suunnitelmaan on sisällytetty maisemallisesti erilaisia alueita. Lahden seudulla maisemarakenne antaa erinomaiset mahdollisuudet monipuoliselle viherrakenteelle jääkauden reunamuodostumien ansiosta. Viherrakennesuunnitelmaan on liitetty maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, Natura 2000 -alueet, luonnonsuojelu- ja luonnonsuojeluohjelma-alueet sekä Päijät-Hämeen maakuntakaavassa olevat virkistys- ja ulkoilun ohjaamistarvetta vaativat maa- ja metsätalousvaltaiset alueet ja viheryhteystarpeet. Suunnittelussa on otettu myös huomioon Lahden kaupunkiseudun rakennemalli 2040:n (Lahden kaupunkiseudun rakennemallityöryhmä et al. 2004) viheraluejärjestelmän runko ja sovellettu sitä viherrakennesuunnitelman.

Nykytilassa rakennetun alueen ulkopuolinen alue on pääosin metsää tai peltoa ja se ympäröi seudun keskustaajamaa viherkehän tavoin. Tästä viherkehästä on viherrakennesuunnitelmassa määritelty viherrakenteen runko, jossa on varmistettu virkistys-, luonto-, metsä- sekä maisema- ja suojelualueiden välisten yhteyksien muodostaminen ja tarpeeksi laajojen aluekokonaisuuksien syntyminen. Viherrakenteen runko yhdistää seudun asuinalueita, urheilupaikkoja, vesistöjä sekä kulttuuri- ja virkistyskohteita toisiinsa. Turhaa alueiden pirstomista on vältetty, sillä yhtenäinen viherrakenne vähentää reunavaikutusta, edistää ekologisen verkoston muodostumista ja eläimistön liikkumista erilaisten habitaattien välillä. Viherrunkoa on myös käytetty rakennettujen alueiden rajaamiseen erityisesti maankäytön painopistealueiden ja niiden viereisten taajama-alueiden läheisyydessä. Rajaamisella pyritään ehkäisemään taajama-alueen hallitsematonta leviämistä yhdyskuntarakenteen kannalta epäedullisiin suuntiin. Samalla varmistetaan rakennettujen alueiden yhteydet laajemmille viheralueille ja siten mahdollistetaan virkistäytyminen ja luonnossa liikkuminen lähellä kotia. Rakennettujen alueiden läheisyydessä olevilla viherrungon osilla on myös merkitystä kaupunkiluonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalveluiden edistäjänä, kuten kaupungin ilmanlaadun parantajana, lämpösaarekevaikutuksen pienentäjänä sekä yleisesti elinympäristön laadun ja viihtyvyyden parantajana.

Viherrakennesuunnitelmassa on esitetty myös virkistysten solmukohtia, jotka on huomioitu viherrakenteen ja virkistysyhteyksien suunnittelussa. Tässä suunnitelmassa solmukohdat ovat esimerkiksi virkistyspalveluita, urheilukenttiä ja -puistoja sekä muita vapaa-ajan toimintojen alueita, jotka painottuvat ympäristön käyttämiseen virkistystarkoituksessa. Näitä solmukohtia kehitetään virkistysten keskittymänä, jotka palvelevat käyttäjien virkistys-, ulkoilu ja liikuntatarpeita. Suurimmaksi osaksi solmukohtien aihiot löytyvät jo olemassa olevista virkistyspaikoista (Kartta 9), mutta solmukohtia on suunniteltu lisää seudullisten virkistysreittien risteyskohtiin sekä asuinalueiden läheisyyteen. Näin virkistysreitistö ja solmukohdat muodostavat yhdessä monipuoliset mahdollisuudet virkistykseen ja ulkoiluun sekä lähellä kotia että laajemminkin alueella.





- |  |  |
|--|--|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #8ebf40; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> seudullisen viherrakenteen runko (sis. luonnonsuojelu-, maisema- yms. rakentamatta jätettävät luontoalueet) | <span style="display: inline-block; width: 20px; border-bottom: 1px dotted green; margin-right: 5px;"></span> suunniteltu seudullinen virkistysreitti  |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #c6e0b4; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> nykyiset metsäalueet  | <span style="display: inline-block; width: 20px; border-bottom: 1px dashed green; margin-right: 5px;"></span> seudullisesti merkittävä pyöräilyn laatuikäytävä (Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma 2014) |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #808080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> rakennetut alueet   | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid green; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> virkistyskeskuksen solmukohta  |
| <span style="display: inline-block; width: 20px; border-bottom: 1px dashed blue; margin-right: 5px;"></span> melontareitti (maakuntakaava 2006)  |  |
| <span style="display: inline-block; width: 20px; border-bottom: 1px dotted green; margin-right: 5px;"></span> ulkoilureitti (maakuntakaava 2006)   |  |



## 17.2 Vaihtoehtoiset skenaariot

### Skenaariotarkasteluiden tavoite ja vaiheistus

Skenaariotarkastelua on käytetty strategioiden laadinnan apuna esimerkiksi METKA-projektissa. Projektissa on onnistuttu skenaariotarkastelun avulla tunnistamaan tärkeitä kehityslinjoja, joihin suunnittelulla voidaan vaikuttaa. Lisäksi skenaariomalleja hyödyntämällä pystytään ottamaan kantaa myös vaikealta kuulostaviin asioihin ja ne on koettu varteenotettavaksi työkaluiksi myös MAL(PE)-strategioissa (Hanhijärvi 2011, 51). Tässä työssä testataan jatkuvan suunnittelun näkökulmaa skenaariotarkastelun avulla, jolloin on mahdollista testata MALPE-ajattelun joustavuutta ja sopeutumiskykyä mahdollisiin muutoksiin sekä jatkuvan suunnittelun työkaluna. Skenaariotarkastelussa tarkastellaan kolmea eri skenaariota kolmena eri tarkasteluvuotena, jotka ovat esimerkiksi suunnitelman suunnitelmavaiheiden tavoitin 2025, 2035 ja 2045.

Skenaariot eivät kuvaa tässä työssä tunnistettujen suunnitteluperiaatteiden kannalta kaupunkiseudun tulevaisuuden ihannetilannetta, vaan mahdollisia tulevaisuuksia. Nämä skenaariot eivät siis välttämättä edusta hyviä kehittämisratkaisuja, jotka olisivat seudun kannalta optimaalisia nykytilanteen pohjalta. Tässä työssä suunnitteluperiaatteiden kannalta hyvinä pidettyjä suunnitteluratkaisuja on sen sijaan pohdittu Lahden seudun esimerkkisuunnitelmassa (kpl 20.1.). Kolme seuraavaa skenaariosuunnitelmaa pyrkivät siis esittämään, miten MALPE-ajattelun avulla voidaan yrittää puuttua erilaisiin suunnittelulähtökohtiin ja mahdollisiin tulevaisuuksiin liittyviin epävarmuustekijöihin. Näiden reunaehtojen kautta skenaarioissa pyritään noudattamaan MALPE-ajattelun yhdenmukaisen yhdyskuntasuunnittelun tavoitetta ja edistämään kestävästä yhdyskuntarakenteen muodostumista. Skenaariot onnistuvat tässä tavoitteessa eri tavoin riippuen mahdollisen tulevaisuuden rajaamista lähtökohdista.

Skenaariotarkastelulle ei ole laadittu erillistä maisemasuunnitelmaa, sillä mahdolliset maisemaan aiheutuvat muutokset kuvataan skenaariotarkasteluiden yleissuunnitelmissa. Tähän ratkaisuun on päädytty sen vuoksi, että suunnitelmien aiheuttamat muutokset METKA-mallin mukaiseen maisemasuunnitelman eivät ole olleet niin merkittäviä, että niitä olisi ollut mielekästä esittää omana suunnitelmakarttanaan.

# Skenaario 1 2025: Lahden eteläinen kehätie ja Hennan pikkukaupunki

## Skenaarion yleissuunnitelma

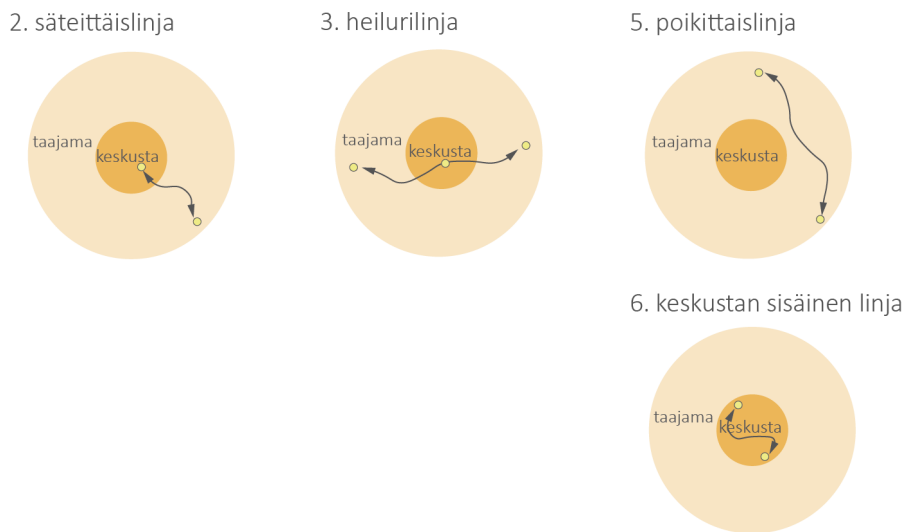
Ensimmäisen skenaariosuunnitelma lähtökohtana on, että suunnitteilla olevat isot hankkeet, kuten Lahden eteläinen kehätie (uusi VT12) ja Hennan pikkukaupunki oikoradan varrella toteutuvat. Suunnitelman avulla testataan, kuinka MALPE-ajattelun mukainen suunnittelu pystyy tuottamaan kestävästä kaupunkirakennetta tilanteessa, joka aiheuttaa hyötyjen lisäksi suuria haasteita kestävästä kaupunkirakenteesta ja yhdenmukaisen suunnittelun saavuttamiseksi. Tätä tukevat olevien keskustojen tiivistäminen, VT12 liittymien kehittäminen kaupunkirakenteesta osana kun se on kaupunkirakenteesta kannalta järkevää, vanhan VT12:n viereisten teollisuusalueiden muuttaminen tiiviin rakentamisen alueiksi sekä kaupunkirakentamisen kehittämisen välttäminen yhdyskuntarakenteen ulkopuolisten liittymien ympäristössä. Uuden VT12:ta tiesuunnitelmasa esitetyt liittymät (Kuva 54), jotka eivät pysty palvelemaan selkeästi asuin-, tai elinkeinoaluetta, rajataan skenaariosuunnitelmassa kehitettävän kaupunkirakenteen ulkopuolelle. Tämä tehdään sen vuoksi, että muuten näille alueille muodostuisi suuria kehittämispaineita, vaikeivat ne olisi yhdyskuntarakenteen ja yksilöiden liikkumisen kannalta suotuisilla paikoilla. Tärkeimpiä toimenpiteitä aiheuttaakin valtatie 12 ympäristön suunnittelu siten, ettei se kannusta yhdyskunta- sekä palvelu- ja elinkeinorakenteen hajautumiseen.

Hennan pikkukaupungin vuoksi kaupunkirakenteen kehittäminen jää muilla alueilla vähäisemmäksi, sillä Hennaan sijoittuu valtaosa seudun väestönkasvusta. Tämän vuoksi radan varren kehittäminen painottuu Hennaan, Lahden keskusta- ja Nastolaan. Näin ollen suunnitelmassa ei esitetä muita uusia alueita, lukuun ottamatta uuden VT12 linjauksen varrelle [1]. Olevia keskustoja pyritään vahvistamaan, varsinkin Orimattilan kaupunkikeskusta, sillä sen palveluiden ja hyvien joukkoliikenneyhteyksien varmistaminen on tärkeää, jotta Hennan kehittäminen ei kuihduttaisi niitä. Tässä vaiheessa ehdotetut kehitettävät keskustojen ulkopuoliset elinkeino- ja logistiikka-alueet ovat Mikkulan läheisyydessä sekä kytköksissä uuden VT12 linjaukseen. Näitä ovat esimerkiksi Nostavan logistiikka-alue, Launeen alueella oleva elinkeinoalue sekä VT12 linjauksen varrelle perustetun tiiviin rakentamisen alueeseen (ks. yleissuunnitelmakartta [1]) yhteydessä oleva elinkeinoalue. Nämä ovat Nostavaa lukuun ottamatta olemassa olevia työpaikka-alueita, mutta suunnitelmassa niitä esitetään kehitettäväksi sen vuoksi, että uusi VT 12 linjaus parantaa niiden saavutettavuutta ja suunnitelman avulla ne voidaan liittää paremmin osaksi yhdyskuntarakennetta.

Tässä skenaarioissa asukasmäärä lisääntyy Tiivistä 2025 -suunnitelmavaiheen tavoin noin 0,8 % vuosivauhtia. Tämä tarkoittaa noin 13 500 asukkaan lisäystä verrattuna nykyhetkeen, joista valtaosa sijoittuu asumisen painopistealueille.

## Liikennejärjestelmän päälinjaukset

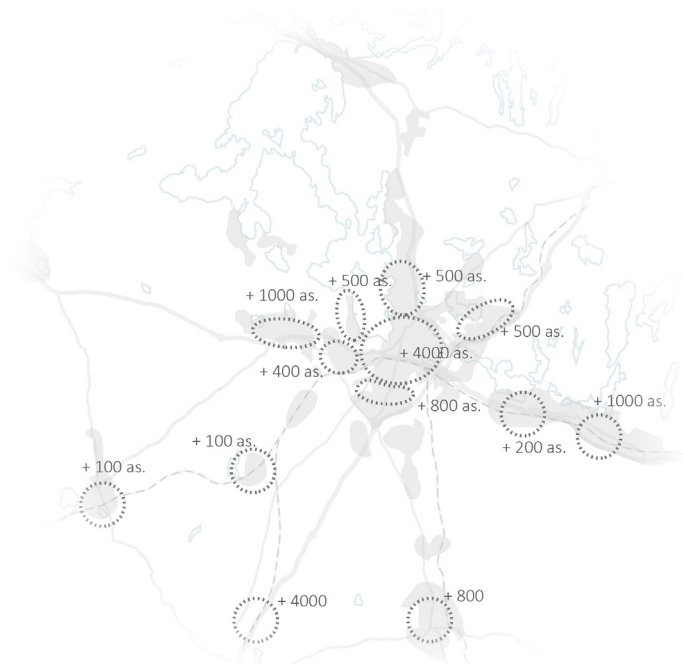
Tiivistä 2025 -suunnitelman tapaan, tämän skenaarion liikennejärjestelmän kehitys perustuu seudullisen linja-autoliikenteen palvelutason parantamiseen ja Z-junan jatkamiseen Nastolaan. Skenaariotarkastelussa Lahden eteläisen kehätien ja Hennan pikkukaupungin suunnitteluratkaisut lisäävät yhteystarpeita seudun alueella. Kehätie aiheuttaa maankäyttöpaineita Lahden eteläpuoliselle alueelle, minkä vuoksi niiden saavutettavuutta julkisella liikenteellä tulee parantaa henkilöautoliikenteen kasvun hillitsemiseksi. Henkilöautoliikenteelle voidaan tarjota vaihtoehto käyttämällä osaa uuden valtatie 12 linjauksesta poikittaisen seudullisen linja-autolinjan reittinä, joka palvelisi akselilla Salpakangas–Laune–Ahtiala. Hennan pikkukaupungista puolestaan tulee parantaa yhteyksiä Orimattilan kuntakeskukseen.



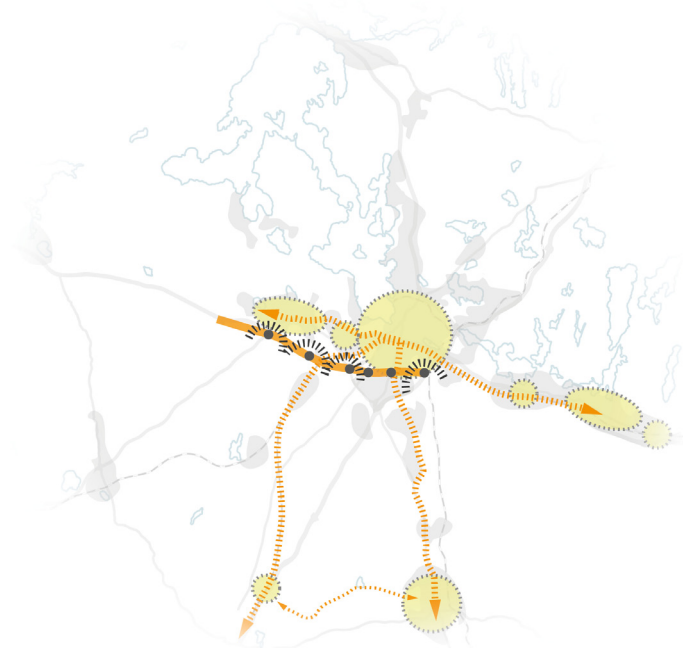
Kuva 76 Käytetyt joukkoliikenteen linjatyyppit. Laadittu kuvalähteen perusteella, kuvalähde: Ojala 2003

#### Skenaariosuunnitelman toteuttamisprosessin kulku

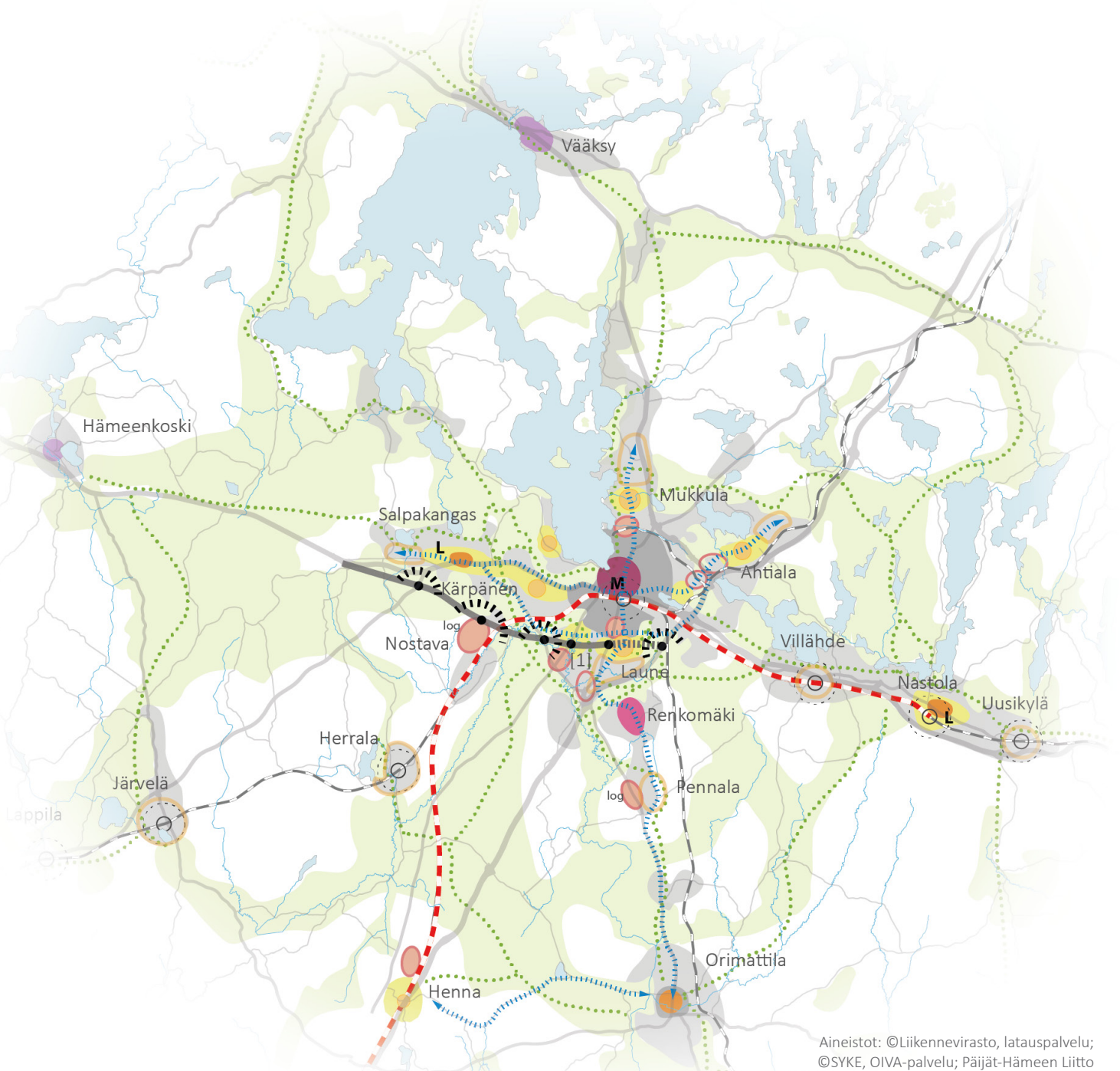
1. Rakennemallin ja siihen sisältyvän liikennejärjestelmäsuunnitelman sekä asuntopolitiikan, palveluverkkosuunnitelman ja seudun elinkeinostrategian samanaikainen laadinta ja keskinäinen vuorovaikutus
2. Aiesopimuksen valmistelu ja tavoitteiden ja toimenpiteiden kirjaaminen ja niiden ajoituksen määrittely. Suunnitelmien tärkeimmistä seudullisista toimenpiteistä ja niiden toteuttamisesta sovitaan aiesopimuksessa. Esimerkkinä sopimus Z-junan jatkamisesta valtion, seudun toimielimen/maakunnan liiton ja seudun joukkoliikenneviranomaisen kesken.
3. Kunnat sitoutuvat aiesopimuksessa toteuttamaan rakennemallisuunnitelmaa ja siihen liittyviä liikennejärjestelmän päälinjauksia yleis- ja asemakaavoituksessaan
4. Joukkoliikennesuunnitelman laadinta rakennemallin ja siihen liittyvän liikennejärjestelmäsuunnitelman pohjalta. Lahden kaupunki aloittaa seudun joukkoliikenneviranomaisena seudullisten runkolinjojen linja-autoliikenteen suunnittelun (vastuutaho: seudun joukkoliikenneviranomainen).
5. Seudullisen linja- ja raideliikenteen yhteisen lippujärjestelmän perustaminen joukkoliikenneviranomaisen toimesta
6. Z-junan reitin jatkaminen Nastolaan ja sen linjaukseen liittyvä maankäytön, asumisen, palveluiden ja elinkeinoalueiden valmistuminen (vastuutahot: valtio, seudun joukkoliikenneviranomainen, kunnat).
7. Seudullisten runkolinjoihin tukeutuvien keskusta-, työ- ja asuinalueiden rakentaminen ja liikennöinnin aloittaminen (vastuutahot: seudun joukkoliikenneviranomainen, kunnat).
8. Lahden alakeskusten joukkoliikenteen palvelutason nosto osana liikennejärjestelmätyötä ja sen mahdollistama keskusta-, työ- ja asuinalueiden kehittämisen valmistuminen (vastuutahot: seudun joukkoliikenneviranomainen, kunnat).
9. Liityntäpysäköinnin järjestäminen autoille ja pyörille suunnitelmassa esitettyjen asemien ja runkolinjojen päätepysäkkien yhteyteen (vastuutaho: kunnat).



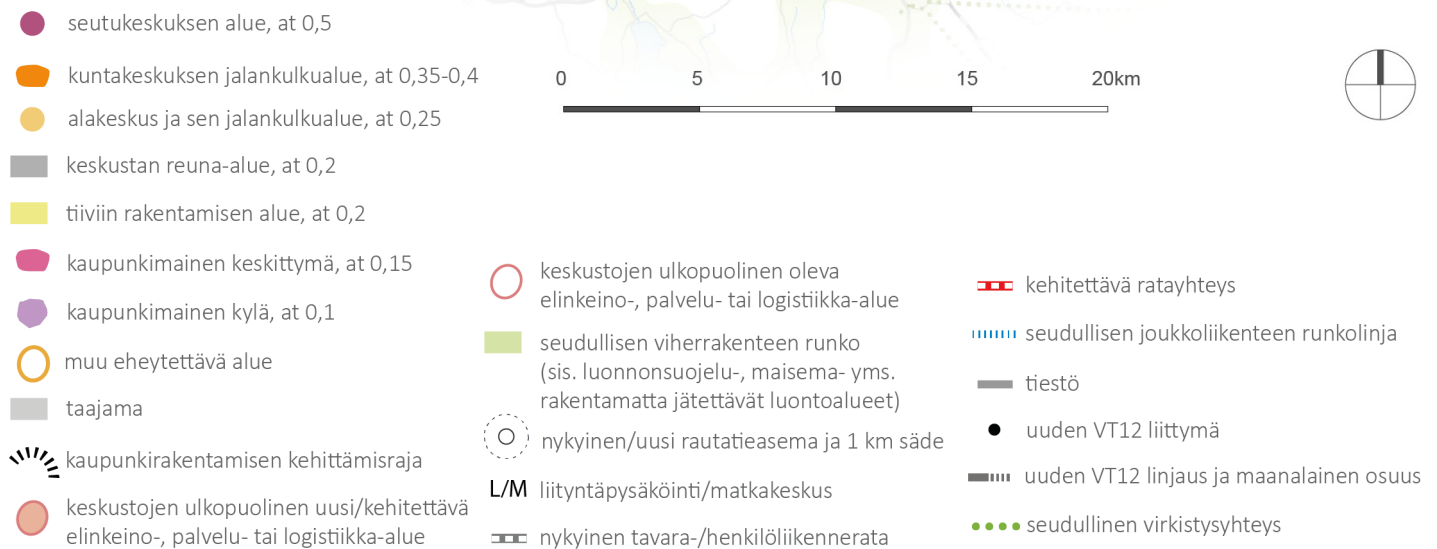
Kaavio 12 Ensimmäisen skenaariosuunnitelman asukasmäärälisäykset



Kaavio 13 Ensimmäisen skenaariosuunnitelman visio



Aineistot: ©Liikennevirasto, latauspalvelu;  
©SYKE, OIVA-palvelu; Päijät-Hämeen Liitto





## Skenaario 2 2035: Lähijunayhteys ei toteudu

### Skenaarion yleissuunnitelma

Lähtökohtana tässä skenaariossa pidetään Tiivistä 2025 -suunnitelmavaihetta. Olosuhteet seudun kehittämisen kannalta ovat muuttuneet esimerkisuunnitelman mukaisesta suunnitteluketjusta siten, että Lahti–Kouvola-ratavälin vuorotiheyttä ei nosteta 60 minuuttiin eikä vuonna 2045 toteutettavaksi aiottu lähijunaliikenteen perustaminen Järvelä–Uusikylä-ratavälillä toteudu. Tarvitaan siis uusi kehitystapa, jonka avulla yhdyskuntarakennetta saadaan täydennettyä kestävästi. Näin ollen liikennejärjestelmä tukeutuu tässä skenaariovaihtoehdossa seudullisten linja-autoliikenteen runkolinjojen kehittämiseen. Raideliikenteen kannalta yhdyskuntarakenteen kehitys kohdistuu jo Tiivistä 2025 -vaiheessa jatkettun Z-junan linjaukseen.

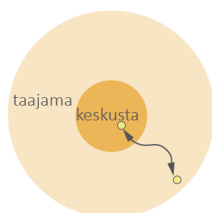
Tässä skenaariossa kehitys ohjautuu runkolinjojen vaikutusalueelle, minkä johdosta alakeskusten ja Salpakankaan kuntakeskuksen alueita ehytetään ja niihin tukeutuvat tiiviin rakentamisen alueita laajennetaan. Myös Nastolan asemanseutu ja tiiviin rakentamisen alue sekä Villähteen asemanseutu eheytyvät ja täydentyvät tukeutuen Z-junan tarjoamaan raideyhteyteen.

Tämän skenaarion johdosta voidaan olettaa, että henkilöjunaliikenteen kehityksen hylkääminen tarkoittaa asukasmäärän vähäisempää kasvua. Skenaariossa noudatetaan 0,7 % vuosikasvua ja se tarkoittaa asukasmäärä lisäntyä noin 12 500 verrattuna Tiivistä 2025 -suunnitelmavaiheen tilanteeseen.

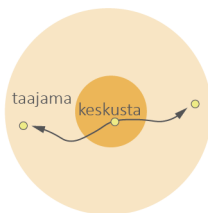
### Liikennejärjestelmän päälinjaukset

Koska taajamajunaliikenteen palvelutason nostoa tai lähijunaliikennettä ei tulla toteutamaan vuonna 2045, liikennejärjestelmän kehitys kohdistuu seudullisiin linja-autoliikenteen runkolinjoihin ja Z-junan rataosuuden kehittämiseen vuoden 2025 tilanteesta. Linja-autoliikenteen kehittäminen on lisäksi suhteellisen edullista verrattuna uusiin raitinvestointeihin ja lisäksi se on mukautuvaisempi liikennöintimuoto. Näin ollen seudullisten runkolinjojen palvelutasoa voidaan nostaa 10 minuutin vuoroväliin. Z-juna alkaa tässä vaiheessa pysähtyä Villähteen asemalla, alueen saavutettua tarpeeksi suuri yhteenlaskettu asukas- ja työpaikkamäärä.

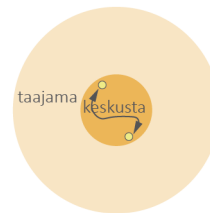
2. säteittäislinja



3. heilurilinja



6. keskustan sisäinen linja

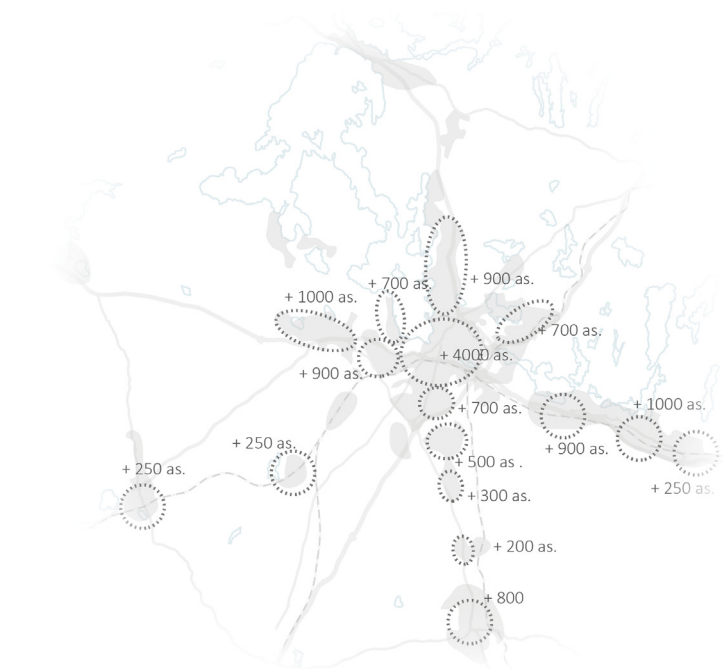


Kuva 77

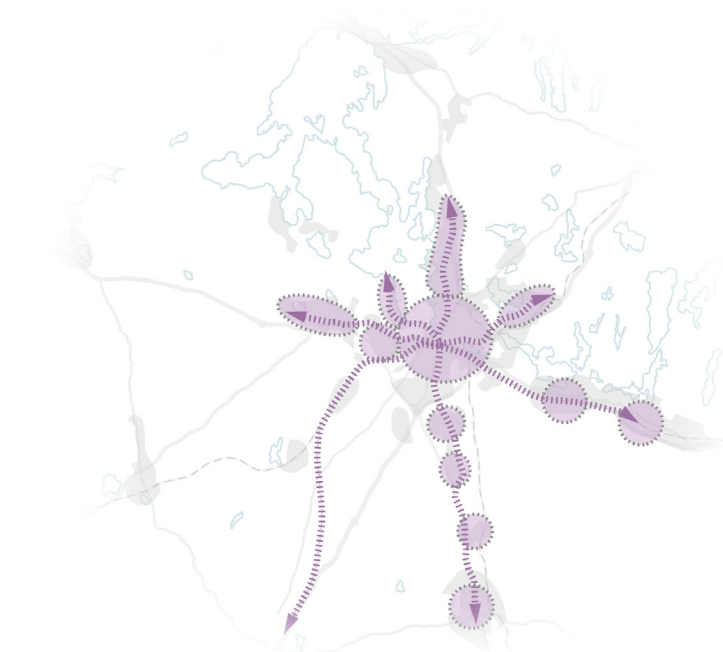
*Käytetyt joukkoliikenteen linjatyyppit. Laadittu kuvalähteen perusteella, kuvalähde: Ojala 2003*

### Skenaariosuunnitelman toteuttamisprosessin kulku

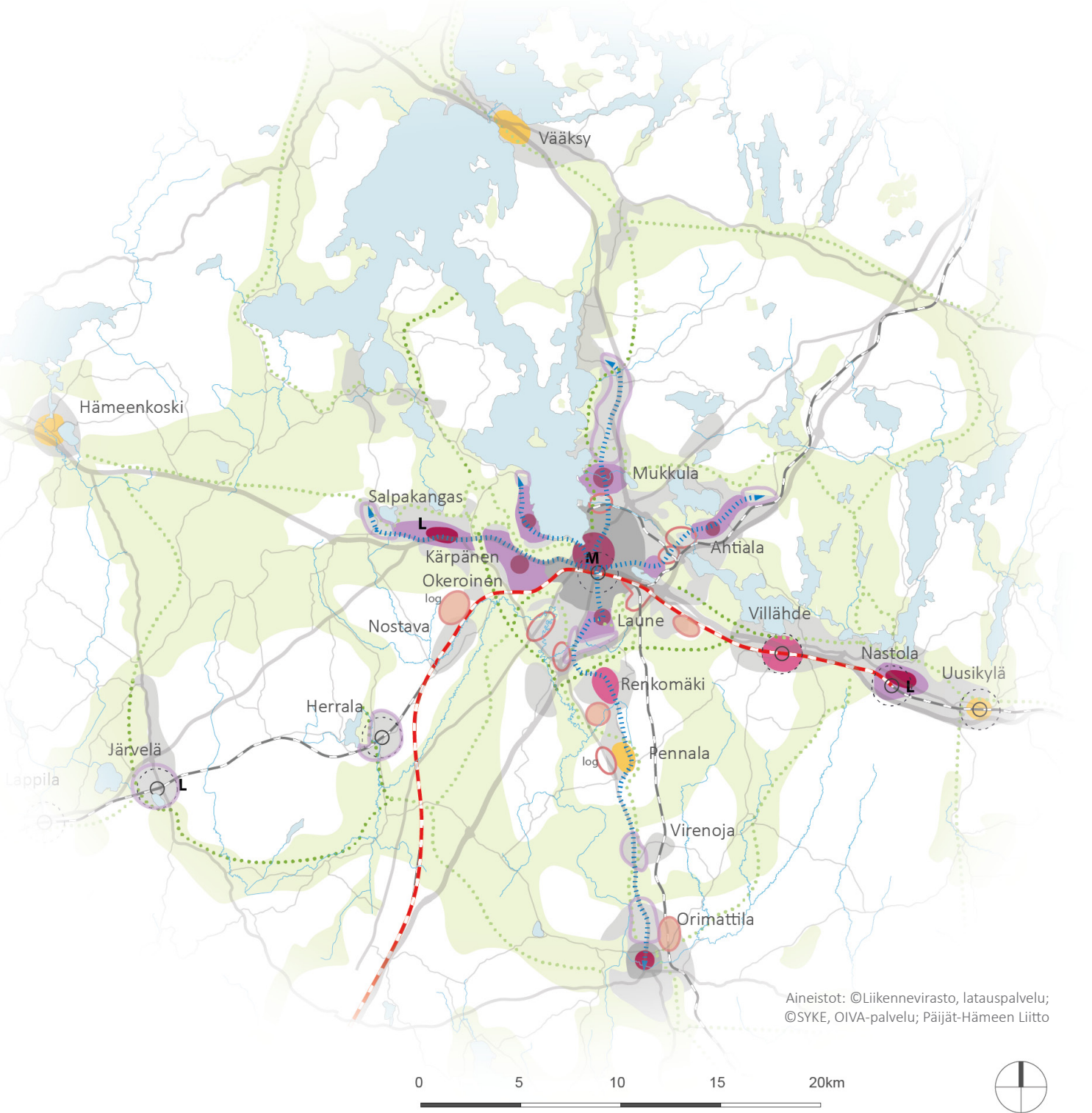
1. Aiemmin laaditun rakennemallin ja siihen sisältyvien ja liittyvien liikennejärjestelmäsuunnitelman, asuntostrategian, seudun elinkeinostrategian ja palveluverkkosuunnitelman ajantasaisuuden päivittäminen.
2. Aiesopimuksen valmistelu ja tavoitteiden ja toimenpiteiden kirjaaminen ja niiden ajoituksen määrittely. Suunnitelmien tärkeimmistä seudullisista toimenpiteistä ja niiden toteuttamisesta sovitaan aiesopimuksessa.
3. Kunnat sitoutuvat aiesopimuksessa toteuttamaan rakennemallisuunnitelmaa ja siihen liittyviä liikennejärjestelmän päälinjauksia yleis- ja asemakaavoituksessaan
4. Joukkoliikennesuunnitelman päivittäminen rakennemallin ja siihen liittyvän liikennejärjestelmäsuunnitelman pohjalta (vastuutaho: seudun joukkoliikenneviranomainen).
5. Z-juna alkaa pysähtyä Villähteen asemalla ja sen kulkua jatketaan Uuteenkylässä (vastuutaho: seudun joukkoliikenneviranomainen, junaliikennöijä) Samanaikaisesti Z-junan linjaukseen liittyvä maankäytön, asumisen, palveluiden ja elinkeinoalueiden valmistuminen (kunnat).
6. Seudullisiin runkolinjoihin tukeutuvien keskusta-, työ- ja asuinalueiden rakentamisen valmistuminen sekä runkolinjojen linjausten jatkaminen ja palvelutason nosto (vastuutaho: seudun joukkoliikenneviranomainen, kunnat).
7. Liityntäpysäköinnin järjestäminen autoille ja pyörille suunnitelmassa esitettyjen asemien ja runkolinjojen päätepysäkkien yhteyteen (vastuutaho: kunnat).



Kaavio 14 Toisen skenaariosuunnitelman asukasmäärälisäykset



Kaavio 15 Toisen skenaariosuunnitelman visio



- |  |   |   |
|--|---|---|
| ● seutukeskuksen alue, at 0,54               | ■ taajama   | L/M liityntäpysäköinti/matkakeskus                |
| ■ kuntakeskuksen jalankulkualue, at 0,35-0,4 | ● keskustojen ulkopuolinen uusi/kehitettävä elinkeino-, palvelu- tai logistiikka-alue                         | — nykyinen tavara-/henkilöliikennetie             |
| ● alakeskus ja sen jalankulkualue, at 0,25   | ○ keskustojen ulkopuolinen oleva elinkeino-, palvelu- tai logistiikka-alue                                    | — — — — — kehittettävä ratayhteys                 |
| ■ keskustan reuna-alue, at 0,21              | ■ seudullisen viherrakenteen runko (sis. luonnonsuojelu-, maisema- yms. rakentamatta jätettävät luontoalueet) | — — — — — seudullisen joukkoliikenteen runkolinja |
| ■ tiiviin rakentamisen alue, at 0,2          | ○ nykyinen/uusi rautatieasema ja 1 km säde  | — — — — — tiestö                                  |
| ■ kaupunkimainen keskittymä, at 0,15         |   | — — — — — seudullinen virkistysyhteys             |
| ● kaupunkimainen kylä, at 0,1                |   |   |
| ○ muu eheyttävä alue                         |   |   |

## Skenaario 3 2045: Nopea kolmio

### Skenaarion yleissuunnitelma

Lähtökohtana tässä skenaariossa pidetään Täydennä 2035 -suunnitelman lopputilannetta. Tässä skenaariossa otetaan suunnittelun lähtökohdaksi se, että luvussa 19.3. käsitelty niin sanottu nopea kolmio toteutuu. Nopean kolmion toteutumista edistää se, että tavaraliikenteen tarpeisiin tarkoitetun Riihimäen kolmion toteutuminen luultavimmin johtaa Riihimäki–Kouvola-ratavälin lisäraiteiden rakentamiseen. Nopean kolmion myötä, henkilöliikenne kasvaa merkittävästi suunnittelualueen rataosuuksilla, mikä puolestaan vaikuttaa seudun kilpailukykyyn ja houkuttelevuuteen niin elinkeinoelämän kuin asukkaiden silmissä. Näin ollen seudun läpi kulkevien junavuorojen määrä kasvaa ja mikäli niitä halutaan hyödyntää, tulee seudun väestönkasvutavoitteita nostaa, jotta radan vaikutusalueelle saataisiin riittävä väestöpohja. Tämä skenaario vaatii toteutukseen intensiivistä maankäytön kehitystä myös muilta Nopean kolmion vaikutusalueiden kunnilta.

Tämä skenaario aiheuttaa intensiivistä maankäytön kehittämistä Järvelä–Uusikylä-rataosuuden asemanseutujen vaikutusalueella. Uusia asemia perustetaan Täydennä 2045 –vaiheen tavoin Okeroisiin ja Hennalaan. Erityisesti Järvelän ja Herralan asemanseutuja eheytetään voimakkaasti, jotta niiden potentiaali asemanseutuina pystyttäisiin hyödyntämään kestävästä yhdysuntarakenteen muodostamisesta. Myös Nostavan aluetta aletaan kehittää, sillä se on tulevaisuudessa luonnollinen kaupunkirakenteen täydentymiskohde sekä oikoradan että Pietarin radan varrella. Väestökasvu on tässä skenaariossa sen verran voimakasta, että myös muut maankäytön painopistealueet täydentyvät. Kuntakeskuksia tiivistetään ja niihin tukeutuvia tiiviin rakentamisen alueita täydennetään seudullisten runkolinjojen linjauksia mukaillen.

Hämeenlinna–Riihimäki–Kouvola-yhteyden kehittäminen antaa Lahden seudulle aidon verkostokaupungin luonteen. Se ei ole enää ainoastaan tiiviisti yhteydessä Helsingin suuntaan oikoradan tiheän vuorovälin ansiosta, vaan kaupunkiseutu verkottuu kiinteämmin myös sitä lähimpänä olevien kaupunkiseutujen kanssa. Näin Lahden seutu muodostaa yhdessä Hämeenlinnan, Riihimäen, Kouvolan, Mäntsälän ja pääkaupunkiseudun kanssa kaupunkien verkoston.

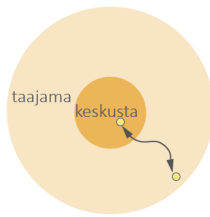
Tässä skenaariossa seudun asukasmäärä kasvaa voimakkaasti seudun valtakunnallisten ja seudullisten yhteyksien kehittyessä erittäin voimakkaasti. Tässä skenaariossa noudatetaan 1,1% vuosikasvua ja asukasmäärä lisääntyy noin 21 700 verrattuna Täydennä 2035 -suunnitelmavaiheen lopputilanteeseen.

### Liikennejärjestelmän päälinjaukset

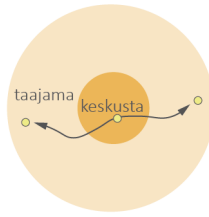
Liikennejärjestelmän kehittäminen painottuu tässä skenaariossa nopean kolmion tuottamaan palvelutason nostoon. Lähijunaliikenne toteutetaan Täydennä 2045 -suunnitelmavaiheen mukaisesti, mutta taajamajunaliikenteen määrä kasvaa nopean kolmion vuoksi. Myös Z-juna jatkaa liikennöintiään Nastolaan. Näin ollen junat kulkevat useamman kerran tunnissa, mutta tarkempi vuoroväli ja junien keskinäinen aikataulutus vaatisivat tätä työtä tarkempia selvityksiä. Myös seudullisten runkolinjojen palvelutasoa voidaan nostaa kasvaneen asukasmäärän johdosta ja tässä skenaariossa vuoroväli nostetaan 8 minuuttiin. Näin ollen runkolinjoihin tukeutuvilla alueilla on kilpailutasoinen joukkoliikenne.



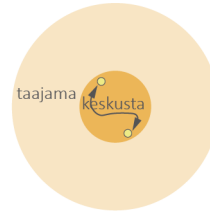
2. säteittäislinja



3. heilurilinja



6. keskustan sisäinen linja

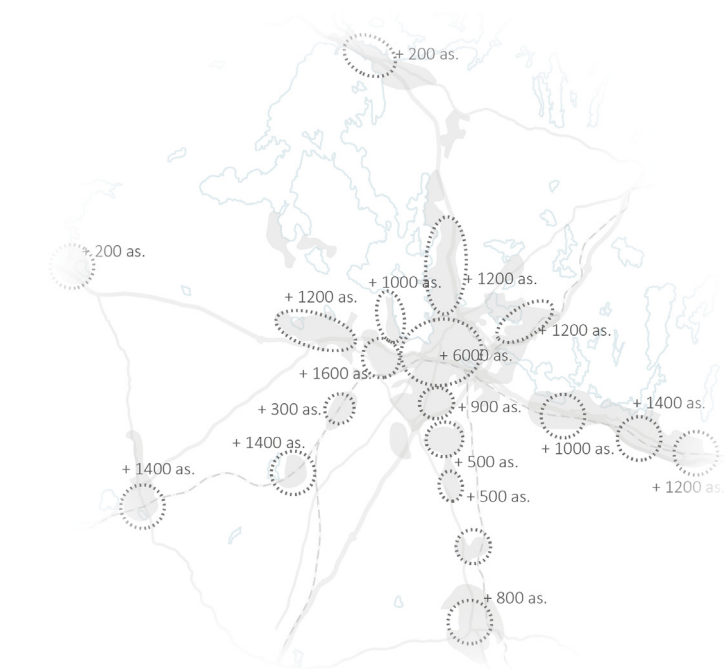


Kuva 78

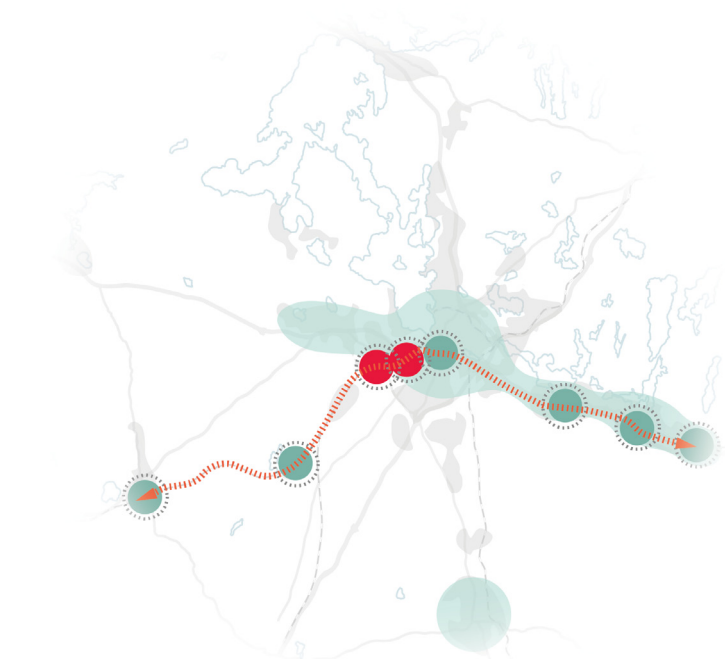
*Käytetyt joukkoliikenteen linjatyyppit. Laadittu kuvalähteen perusteella, kuvalähde: Ojala 2003*

### Skenaariosuunnitelman toteuttamisprosessin kulku

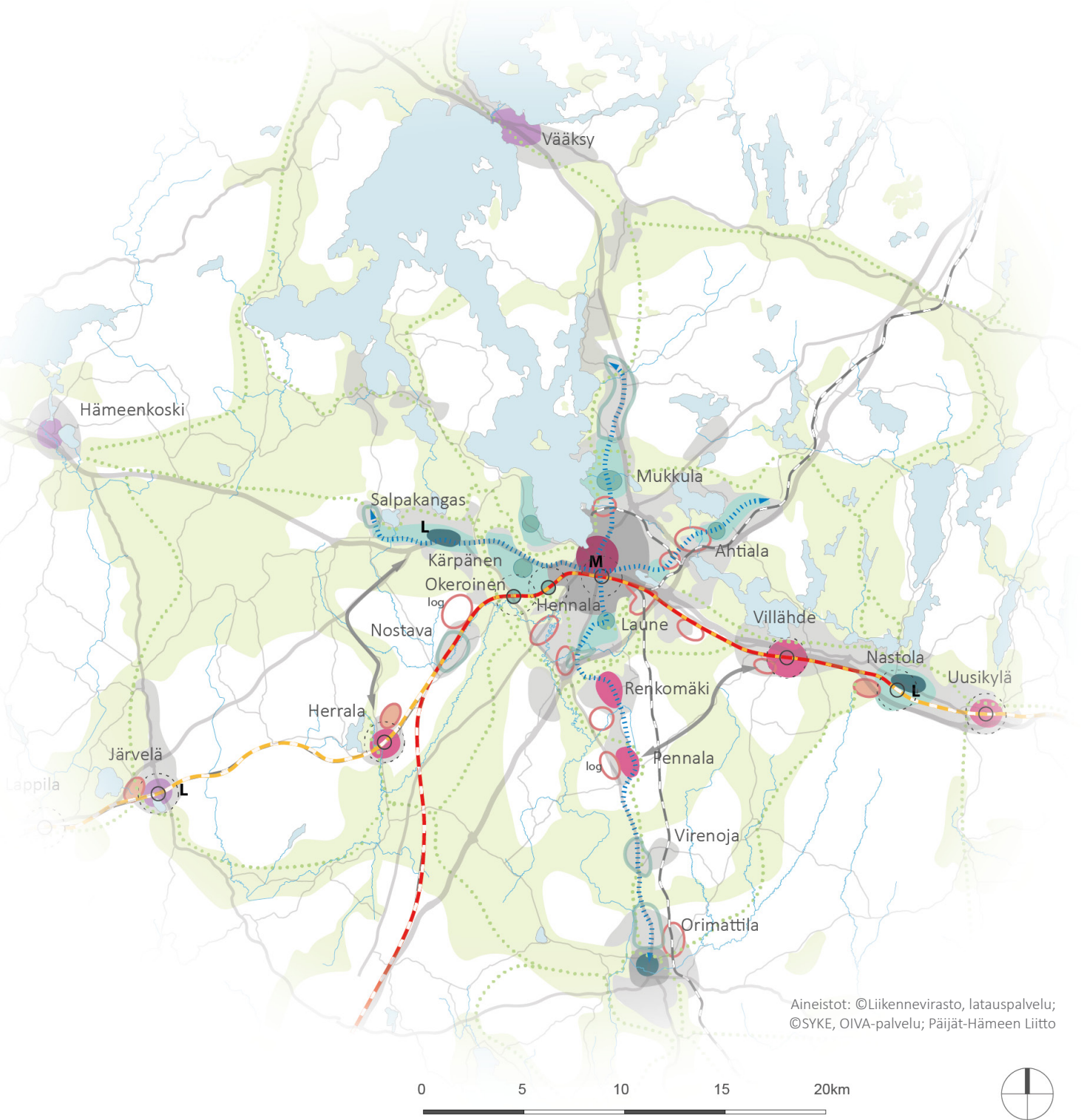
1. Aiemmin laaditun rakennemallin ja siihen sisältyvien ja liittyvien liikennejärjestelmäsuunnitelman, asuntostrategian, seudun elinkeinostrategian ja palveluverkkosuunnitelman ajantasaisuuden päivittäminen.
2. Aiesopimuksen laatiminen ja sen tavoitteiden, toimenpiteiden ja ajoituksen määrittely. Suunnitelmien tärkeimmistä seudullisista toimenpiteistä ja niiden toteuttamisesta sovitaan aiesopimuksessa. Näitä ovat esimerkiksi:
  - lähijunaliikennöijän kilpailuttaminen seudun joukkoliikenneviranomaisen toimesta.
  - taajamajunaliikenteen palvelutason nosto välillä Lahti–Kouvola ja Lahti–Hämeenlinna (vastuutahot: valtio, seutujen joukkoliikenneviranomaiset).
  - lähijunaliikenteen aloittaminen 60 min vuorovälillä välillä Järvelä–Uusikylä, jolloin kokonaisvuoroväli useamman kerran tunnissa (vastuutaho: seudun joukkoliikenneviranomainen).
  - maankäytön kehittämisen sitominen asemanpaikkojen kehittämisen yhteyteen (vastuutaho: kunnat).
  - maankäytön kehittämisen sitominen seudullisten runkolinjojen kehittämisen yhteyteen (vastuutahot: kunnat, seudun joukkoliikenneviranomainen).
3. Kunnat sitoutuvat aiesopimuksessa toteuttamaan rakennemallisuunnitelmaa ja siihen liittyviä liikennejärjestelmän päälinjauksia yleis- ja asemakaavoituksessaan.
4. Seudullisten runkolinjoihin tukeutuvien alueiden eheyttämistä jatketaan ja runkolinjojen palvelutasoa nostetaan (vastuutahot: kunnat seudun joukkoliikenneviranomainen).
5. Taajamajunaliikenteen palvelutason nosto 60 minuuttiin välillä Lahti–Kouvola (vastuutaho: liikennöitsijä ja seutujen joukkoliikenneviranomaiset). Palvelutason nostoon liittyy asemanseutujen maankäytön intensiivistä kehittämistä.
6. Taajamajunaliikenteen palvelutason nosto Hämeenlinna–Kouvola (vastuutaho: liikennöitsijä ja seutujen joukkoliikenneviranomaiset, liikennevirasto). Palvelutason nostoon liittyy asemanseutujen maankäytön intensiivistä kehittämistä.
7. Tulevaisuudessa välillä Järvelä–Uusikylä kulkevien junien vuoroväliä voidaan tihentää 30 minuuttiin, kun maankäyttöä on saatu tehostettua aiemman vuorovälin avulla riittävästi.



Kaavio 16 Kolmannen skenaariosuunnitelman asukasmäärälisäykset



Kaavio 17 Kolmannen skenaariosuunnitelman visio



- |  |   |   |
|--|---|---|
| ● seutukeskuksen alue, at 0,6              | ■ taajama   | L/M liityntäpysäköinti/matkakeskus                |
| ■ kuntakeskuksen jalankulkualue, at 0,45   | ● keskustojen ulkopuolinen uusi/kehitettävä elinkeino-, palvelu- tai logistiikka-alue                         | — nykyinen tavara-/henkilöliikennetie             |
| ● alakeskus ja sen jalankulkualue, at 0,38 | ○ keskustojen ulkopuolinen oleva elinkeino-, palvelu- tai logistiikka-alue                                    | — — — — — kehittettävä ratayhteys                 |
| ■ keskustan reuna-alue, at 0,25            | ■ seudullisen viherrakenteen runko (sis. luonnonsuojelu-, maisema- yms. rakentamatta jätettävät luontoalueet) | — — — — — seudullisen joukkoliikenteen runkolinja |
| ■ tiiviin rakentamisen alue, at 0,20       | ○ nykyinen/uusi rautatieasema ja 1 km säde  | — tiestö  |
| ■ kaupunkimainen keskittymä, at 0,18       |   | — yhteystarve                                     |
| ■ kaupunkimainen kylä, at 0,15             |   |   |
| ○ muu eheyttävä alue                       |   |   |

## Osan IV yhteenveto

Esimerkkisuunnitelman laadinnan avuksi osan alussa tarkastellaan erilaisia seudullisen suunnittelutason strategioita. Näitä ovat METKA, ideaalikaupunki, sormimalli, yhdyskuntarakenteen rajaaminen sekä Transit-oriented Development (TOD). Näistä esimerkkisuunnitelmaan on hyödynnetty erityisesti METKA-hankkeen suunnittelun vaiheistusta ensin tiivistämällä yhdyskuntarakennetta ja sitten keskittymällä sen täydentämiseen. Myös Transit-oriented-Development -suunnittelua on sovellettu esimerkkisuunnitelmassa, sillä se on liikenteen ja maankäytön suunnittelun yhdistävänä suunnittelumallina hyvä lähtökohta myös MALPE-ajatteluun pohjautuvalle suunnittelulle. Esimerkkisuunnitelman alueen yhdyskuntarakenne antaa hyvän lähtökohdan sormimallin mukaiseen kehittämiseen rata- ja tielinjauksia pitkin yhdistyville keskustoil- le. Näiden lisäksi ensimmäisessä skenaariosuunnitelmassa on sovellettu ideaa yhdyskuntarakenteen rajaamisesta ehkäisemään yhdyskuntarakenteen hajautumista uuden ohitustien varteen, mutta huomattavasti hillitymmiin verrattuna vihervyöhön tai UGB-menetelmään.

Tarkasteltujen seudullisten suunnittelustrategioiden ja työn aiempien osien avulla on määritelty MALPE-ajattelun mukaiset suunnitteluperiaatteet, joita on käytetty esimerkkisuunnitelman laadinnan apuna. Suunnitteluperiaatteet painottavat yhdenmukaista suunnittelua ja toisiinsa liittyvien suunnitteluratkaisujen yhtäaikaista toteuttamista. Lisäksi mukaan on otettu prosessitavoite, jossa hahmotetaan suunnitelmassa esitettyjen kehityskohteiden toteuttamisprosessin eteneminen.

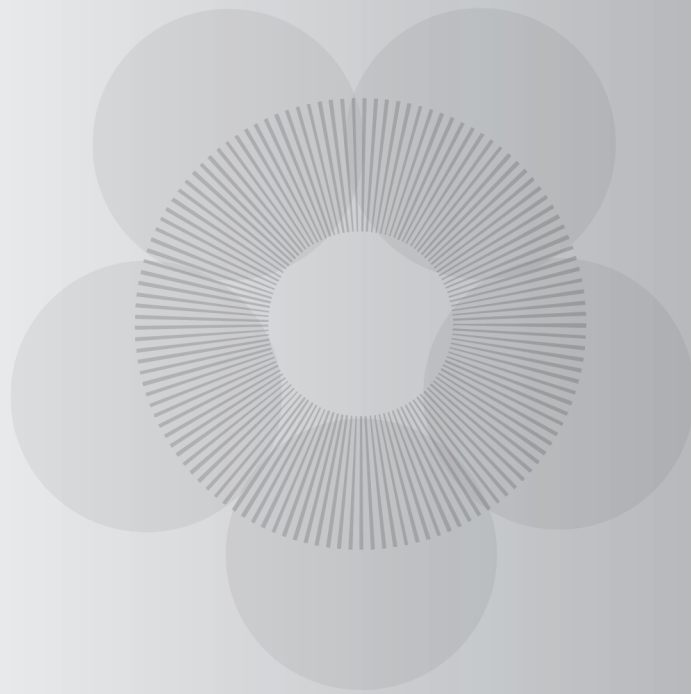
Esimerkkisuunnitelman suunnittelualueen nykytilaa on käsitelty verkostourbanismin eri tasojen kautta. Lisäksi luonto ja ympäristö on käsitelty erikseen. Analyysit kertovat yhdyskuntarakenteen painopisteet, seudun tie- ja raideyhteydet, työpaikkojen, väestön ja palveluiden jakautumisen seudulle, alueiden saavutettavuuden, maisemarakenteen sekä luonnon ja virkistykseen kannalta tärkeät alueet. Tarpeita ja tavoitteita on käsitelty maakuntakaavan ja liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteiden sekä seudun alueelle kaavailtujen uusien hankkeiden kautta. Tällaisia hakkeita ovat Lahden eteläinen kehätie, Riihimäen kolmio ja Hämeenlinna–Lahti-oikorata, Hennan pikkukaupunki ja Hennalan varuskunta-alueen vapautuminen puolustusvoimien käytöstä.

Esimerkkisuunnitelma on jaettu kolmeen suunnitteluvaiheeseen, jotka sijoittuvat vuosille 2025, 2035 ja 2045. Suunnitelmassa noudatetaan METKA-hankkeessa esiteltyä kehitystapaa, jossa ensin keskitytään olevan rakenteen tiivistämiseen ja sen jälkeen tehtävään täydentämiseen. Tiivistämisvaihe perustuu erityisesti olemassa olevien keskustojen tiivistämiseen, mitä tukee Z-junan jatkaminen Lahdesta Nastolaan. Näin Nastolan asemanseudun aluetta on mahdollista kehittää voimakkaasti. Muut keskustat suunnitellaan tukeutumaan seudullisiin hyvän palvelutason runkolinjoihin, jotka yhdistävät keskuksia seutukeskukseen ja sitä kautta toisiinsa. Vuoden 2035 täydentäisvaiheessa keskitytään Salpausselän akselin, eli Salpakangas–Lahti–Nastola akselin, kehittämiseen. Lisäksi taajamajunaliikenteen palvelutaso Lahdesta Kouvolan suuntaan nostetaan samalle tasolle Lahti–Riihimäki-osuuden kanssa. Esimerkkisuunnitelman tavoitevuoden 2045 suunnitelmavaihe perustuu lähijunaliikenteen aloittamiseen, mikä luo seudulle aivan uudenlaiset saavutettavuusolosuhteet ja tukee siten yksilöiden liikkumispäätöksiä kestävän liikkumisen suuntaan.

Skenaariosuunnitelmissa on käsitelty vaihtoehtoisia tulevaisuuksia, jotka poikkeavat jollain tavalla esimerkisuunnitelman vaiheista. Jokaiselle suunnitelmavaiheelle on vaihtoehtoinen tulevaisuus, jonka lähtökohtana toimii aina aikaisemman vuoden suunnitelma tai vuoden 2025 skenaarion tapauksessa nykyhetki. Vuoden 2025 skenaariossa on käsitelty Hennan pikkukaupungin ja Lahden eteläisen kehätien aiheuttamia muutostarpeita. Vuoden 2035 skenaario puolestaan keskittyy raideliikenteen sijaan linja-autoliikenteen kehittämiseen. Vuoden 2045 skenaariossa tarkastellaan valtakunnallisen Hämeenlinna–Lahti-raideliikennehankkeen vaikutuksia Lahden seudulle.



## OSA V – Johtopäätökset ja pohdinta



## 18 MALPE-ajattelun arviointi yhdenmukaisen seudullisen suunnittelun apuna

### 18.1 MALPE-ajattelun tuottama lisäarvo

#### MALPE-ajattelu yhdenmukaisen suunnittelun ja toteutuksen edistäjänä

MALPE-ajattelun vahvuus syntyy yhdenmukaisen suunnittelun kautta. Verrattuna maankäyttö- ja rakennuslain laadinnan ajankohtaan, kuntien keskinäinen riippuvuus on kasvanut toiminnallisen kaupunkiseudun muodostumisen johdosta. Kasvanut riippuvuus toiminnallisen kaupunkiseudun kokonaisuudesta ei kuitenkaan tule ilmi lainsäädännössä tai maankäytön suunnittelujärjestelmässä, vaan niistä puuttuu aito ja toimiva seudullinen näkökulma, jota ei löydy maakuntakaavoista eikä kuntien yhteisistä yleiskaavoistakaan. Toiminnallisen kaupunkiseudun käsittelyyn ei ole olemassa omaa tasoa suunnittelujärjestelmässä, jolloin sen kysymyksiä saatetaan käsitellä maakunta- ja yleiskaava- tai jopa asemakaavatasolla. Maakuntakaava on kuitenkin usein liian yleispiirteinen toiminnallisen kaupunkiseudun kysymyksien käsittelyyn kun taas kunnan yleiskaava ei käsitä koko seudun aluetta. Kaavoituksessa toki mietitään maankäyttöä, asumista, liikennettä, palveluita ja elinkeinoja, mutta niiden muodostaman kokonaisuuden suunnittelu voi perustua lähinnä tilavarausten tekemiseen. Kaavan toteutuminen riippuu monesta tekijästä, joihin kaikkiin ei voida vaikuttaa suunnittelulla. Tällaisia voivat olla esimerkiksi toimijoiden halukkuus sijoittua kaavoitetuille tonteille, suurien rakennus- ja liikennehankkeiden rahoituksen järjestyminen sekä taloustilanteen aiheuttama tonttimaan käyttämättä jättäminen. Kaavoituksessa ei myöskään voida määrittää eri suunnitelmien välistä toteutusajankohtaa ja kaava ei voi näin ollen varmistaa esimerkiksi tietyn alueen tiehankkeiden, asuinalueiden, joukkoliikenteen ja palveluiden samanaikaista kehittämistä. Kaikkia yhdyskuntarakenteeseen vaikuttavia asioita ei voida sen vuoksi hallita kaavoituksella, vaikka siinä olisi hyvin tarkkaan mietitty MALPE-teemoja yhdessä. Näin ollen kaavan avulla ei ole mahdollista varmistaa toimivien kokonaisuuksien syntymistä, vaikka kaava onkin välttämätön edellytys sille.

MALPE-ajattelussa puolestaan voidaan käsitellä muitakin kuin maankäyttövarauksiin perustuvia ratkaisuja. MALPE-ajattelu hyödyntää nykyisen suunnittelujärjestelmän ja lainsäädännön puitteissa olemassa olevia työkaluja, kuten kaavoitusta ja seudullisia suunnitelmia, osana MALPE-prosessia. MALPE-prosessi on määritelty yleispiirteisesti kappaleessa 15.4. Yhteinen MALPE-prosessi. MALPE-prosessin kriittiset menestyskijät ovat kaupunkiseudun kannalta oleellisimmista seudullista tavoitteista sopiminen, tavoitteiden konkretisointi toimenpiteiksi, näiden avulla laadittu seudun kehittämisen MALPE-strategia, seudullisten suunnitelmien laatiminen tai päivittäminen, toimenpiteistä ja niiden toteuttamisesta sopiminen sekä toimenpiteisiin sitoutuminen, tarvittaessa toimenpiteiden kytkentä kaavaan, toimenpiteiden toteuttaminen sekä seuranta-työ. Näin kaavat, seudulliset suunnitelmat ja strategiat, selvitykset, yhteisiin tavoitteisiin ja toimenpiteisiin sitoutuminen sekä seurantatyö saadaan kaikki saman kehyksen sisään. Tällä tavoin mahdollisuus vuorovaikutuksen ja yhteistyön parantamiseen kasvaa tuottaen alustan yhdenmukaisten seudullisten suunnitelmien konkretisoitumiseen. MALPE-ajattelu ja siihen kuuluva prosessi ovat siis seudullisen suunnittelun kehys, jonka sisällä tehdään kaupunkiseudun suunnitteluun tarvittavat selvitykset ja suunnitelmat sekä pyritään varmistamaan niiden toteutuminen.

Nykyisen suunnittelujärjestelmän puitteissa MALPE-ajattelun tarkoitus ei siis ole korvata olemassa olevia työkaluja, vaan käyttää niitä osana yhteistä prosessia, jonka avulla niitä voidaan hyödyntää entistä paremmin yhdenmukaisen suunnittelun edistämiseen.

ja yhdyskuntarakenteen kestävyysparantamiseen. MALPE-prosessi ei ole myöskään korvattavissa seudullista maankäyttöä, asumista, liikennettä, palveluita ja elinkeinoja yhdistävällä suunnitelmalla, sillä pelkällä suunnittelutyöllä ei voida vaikuttaa tai ratkaista kaikkia yhdyskuntarakenteen muotoutumiseen vaikuttavia seikkoja. MALPE-ajattelu perustuu siis prosessiin, jossa ei hyödynnetä vain yhtä yhdyskuntasuunnittelun välinettä, vaan kokoelmaa kaikista yhdyskuntarakennetta muovaavista tekijöistä, niiden vuorovaikutuksesta, toimenpiteiden toteuttamiseen sitoutumisesta ja ensisijaisesti kaupunkiseudun kehittämisen ja elinvoimaisuuden kasvattamisen hyväksi tehtävästä yhteistyöstä. MALPE-prosessiin liittyy siis paljon suunnittelun ulkopuolella olevia tekijöitä.

### **Yhdenmukainen suunnitteluprosessi**

Yksi tämän työn lähtökohdista oli, että yhdyskuntasuunnittelun eri sektorit tekevät kaupunkiseudun tasolla suunnittelutyötä liian erillään toisistaan, minkä seurauksena yhdyskuntarakenteen hajautumiskehitystä ei saada taittumaan eivätkä liikkuminen ja saavutettavuus tapahdu kestäväällä tavalla. Alkualetuksena oli, että varsinkin maankäytön ja liikenteen suunnittelu tapahtuu edelleen vuosikausien yhteensovittamisyri-tysten jälkeen liian erillään toisistaan. Näiden kahden sektorin tiiviimmän yhteistyön tai yhteisen suunnitteluprosessin avulla toivottiin löytyvän ratkaisu edellä mainittuihin ongelmiin. Tavoitetarkastelun (kappale 13) kohdeseutuja tarkastellessa huomattiin, että MAL-yhteistyön puitteissa tehtyjä rakennemallityyppejä suunnitelmia ja liikennejärjestelmäsuunnittelua on jo tehty samanaikaisina vuorovaikutteisina projekteina. Tavoitetarkastelussa ei myöskään havaittu suunnittelusektoreiden kesken ylittämättä tavoiteristiriitaa ja yhteisiä tavoitteita löydettiin useita. MAL- ja MALPE-ajattelun voidaan siis todeta edistävän liikennejärjestelmäsuunnittelun ja maankäytön suunnittelun vuorovaikutusta seudullisella tasolla.

Kuten kappaleessa 15.1. Suunnittelun vuorovaikutuskohdat todettiin, maankäytön ja liikennejärjestelmäsuunnittelun osittainen yhdistäminen rakennemallityössä on myös mahdollista. Tämä on mahdollista sen vuoksi, että rakennemalli ei ole kaava, joten siihen pystytään sisällyttämään muutakin kuin ainoastaan maankäyttövarauksiin liittyviä liikennejärjestelmän suunnittelukysymyksiä, esimerkiksi määrittämään joukkoliikenteen palvelutaso suhteessa maankäyttöön. Myös seudullisen palveluverkon työstö voitaisiin liittää osaksi rakennemallityötä, jossa palveluverkon seudulliset päälinjaukset ja sijainnit sovitetaan yhteen muiden rakennemallissa työstettävien osa-alueiden kanssa. Näin pystyttäisiin suunnittelemaan koko seudun kattava julkisten ja kaupallisten palveluiden verkko, joka voisi palvella asukkaita kuntarajoista riippumatta. Rakennemallissa tuleekin kiinnittää huomiota julkisten palveluiden sijoittumisen suhdetta kaupallisiin palveluihin siten, että ne muodostaisivat yhdessä palvelukeskittymiä, joissa erityyppinen asiointi voidaan yhdistää. Näin yksilöiden liikkumistarve pienenee ja palvelut hyötyvät kasautumisesta.

### **Suunnitelmien konkretisoituminen**

MALPE-prosessilla tavoitellaan seudun kokonaisuuden kannalta tärkeimpien seudullisten suunnittelulinjausten toteutumista fyysiseksi ympäristöksi. Nämä linjaukset tulisi toteuttaa siten, että ne edistävät laadukkaan ja viihtyisän elinympäristön toteutumista, joka samalla vähentää tarpeetonta liikkumistarvetta. Yhdyskuntarakenteen kestävyttä voidaankin mitata sitä kautta, minkälaisia päätöksiä se kannustaa yksilöitä tekemään esimerkiksi liikkumistavan, asuinpaikan, asioinnin, vapaa-ajan käytön ynnä muiden liikkumistarvetta aiheuttavien toimintojen kannalta. Suunnittelun kohteena oleva fyysinen ympäristö muodostaa reunaehdot ihmisten käyttäytymiselle ja sitä kautta kannustaa ihmisiä toteuttamaan toiminnallaan suunnitelmalla haettuja vaikutuksia.

Jotta MALPE-prosessissa laadittujen suunnitelmien suunnittelulinjausten vaikutukset toteutuisivat ihmisten toiminnan kautta, ne täytyy ensin konkretisoida. Sen vuoksi suunnittelusektoreiden integrointi ei valitettavasti ratkaise tyhjentävästi toiminnallisen kaupunkiseudun yhdyskuntarakenteen ongelmia. Yhdenmukaisen yhdyskuntarakenteen toteutumisen ongelmat eivät siis riipu ainoastaan suunnittelusektoreiden integraation laadusta, vaan niiden toteuttamisesta vastuussa olevien tahojen sitoutumisesta rakennemallisuunnitelman ja muiden tavoitteiden konkretisointiin. Voidaan sanoa, että yhdenmukainen suunnittelu on välttämättömyys kestävän kaupunkiseudun saavuttamisen kannalta, mutta se ei yksistään riitä. Näin ollen tarvitaan muita työkaluja suunnitteluintegraation, ja sitä kautta tehtävän yhdenmukaisen suunnittelun lisäksi, jotta kestävän yhdyskuntarakenteen tavoitteeseen päästäisiin.

Tällä hetkellä MALPE-prosessin välineitä yhteisten tavoitteiden ja suunnitelmien toteuttamiseen on aiesopimus. Aiesopimukset ovat tärkeä osa MALPE-prosessia ja niiden tarkoitus on sopia prosessissa määriteltyjen tavoitteiden ja toimenpiteiden toteuttamisesta kuntien, maakunnan liiton ja valtion kesken. Aiesopimukset ovat tämän työn valossa hankitun tiedon perusteella edistäneet vuoropuhelua valtion ja seudun kuntien kesken ja suunnanneet kiinnostusta seudun kehittämiseen huomioiden maankäytön, asumisen, liikenteen, palveluiden ja elinkeinojen yhdenmukaisen suunnittelun. Vaikka MAL(PE)-strategia sekä -aiesopimusmenettely ovat jo muodostuneet hyödylliseksi mielletyksi käytännöksi osallisten kesken ja edistäneet maankäytön ja liikenteen suunnittelun yhteensovittamista, niiden pidempiaikaisia vaikutuksia on vaikea vielä tässä vaiheessa arvioida.

### **Palvelu- ja elinkeinonäkökulman tuottama lisäarvo**

Palvelu- ja elinkeinotoimintaa tukevat toimenpiteet, joita seudullisen yhdyskuntasuunnittelun puitteissa on mahdollista tehdä, liittyvät esimerkiksi sijaintien tarjoamiseen ja seudun tai sen osa-alueen saavutettavuuden nostoon sekä logistiikan parantamiseen. Elinkeinotoimijoiden sijoittumisen kannalta kilpailukykyisiä sijainteja voidaan kartoittaa yhteistyössä elinkeinotoimijoiden kanssa. Myös elinkeinostrategian laatiminen tiiviimmin MALPE-strategian ja rakennemallityön ohella saattaisi edistää yhteisten tavoitteiden ja niistä seuraavien toimenpiteiden käytäntöön viemistä. Näin elinkeinostrategian ja seudun yhdyskuntarakenteen kehittäminen olisi mahdollista sovittaa yhteen, jolloin myös niiden ratkaisut tukisivat toisiaan paremmin.

Yksittäisiä elinkeinotoimijoita on mahdollista ottaa mukaan MALPE-strategian laadintaan, jolloin MALPE-strategiassa voitaisiin hankesuunnittelun tapaan edistää seudun kannalta merkittäviä elinkeinohankkeita. Näin yhteistyössä muodostuva seudullinen suunnitelmakin voisi konkretisoitua paremmin, kun sen laadintaan vaikuttavien tavoitteiden ja strategian työstössä on ollut mukana elinkeinoja ja palveluita, joiden sijoittumista suunnitelmassa suunnitellaan. Erityisesti seudun kehittämissyhtiöt ja markkinointiorganisaatiot on mielekästä ottaa mukaan tavoitteiden ja MALPE-strategian laadintaan. Yksittäisten elinkeinotoimijoiden mukaan ottaminen aiesopimukseen olisi haastavaa, sillä markkinaehtoisessa ympäristössä toimivilta yrityksillä ei ole mahdollisuutta taata samanlaista sitoutumisen tasoa kuin kunnilta, maakunnilta ja valtion osapuolilta.

Oulun MALPE-aiesopimuksen seurannassa nousi esille, että elinkeinotoiminnan tulevaisuuteen tähtäävät tarkastelut tehdään lyhemmällä aikajaksolla kuin MAL-suunnittelussa. Tämä tuskin on kynnyskysymys palvelu- ja elinkeinonäkökulman nostamisessa MALPE-ajattelun yhteyteen, sillä seudullisessa suunnittelussa tehtävien palvelu- ja elinkeinotoimintaa tukevien toimenpiteiden tulisi pääasiassa olla pitkän tähtäimen ratkaisuja, jotka tukevat tasapuolisesti koko elinkeinotoimialaa, ei ainoastaan yksittäisiä yrityksiä. Aiesopimuksissa voidaan kuitenkin määritellä myös lyhemmän aika-

välin toimenpiteitä, joiden uskoisi sopivan myös elinkeinotoimijoiden toiminnan suunnitteluun. Julkisten palveluiden kohdalla suunnittelun aikajänteen voidaan olettaa olevan samaa tasoa maankäytön kanssa. Sen vuoksi seudullisen palveluverkon suunnittelu voidaan myös ottaa osaksi rakennemallityötä, jolloin kuntien sosiaali- ja terveys- sekä opetuspalveluista vastaavat tahot voidaan ottaa kiinteämmin mukaan yhteisten tavoitteiden ja MALPE-strategian laadintaan. Aiesopimuksessa palveluiden kehittämisen vastuuosapuolena ovat kunnat.

Parhaimmillaan MALPE-prosessissa on mahdollisuus luoda kehitysfoorumi, jossa pystytään suunnittelemaan seudullisella tasolla kaupunkiseudun kehitystä siten, että sen yhdyskuntarakenteen kehityksessä on huomioitu kestävän yhdyskuntarakenteen saavuttaminen ja samalla lisäksi elinkeinotoimijoiden kilpailukyvyyn järjestäminen ja tavoitteiden tyydyttäminen siten, että elinkeinotoimijoilla on kannusteita sijoittua suunnitelman osoittamalla tavalla. Samassa foorumissa on mahdollista suunnitella palvelurakennekokonaisuus seudullisella tasolla siten, että se on riittävä asukkaiden tarpeisiin ja että uudet palvelut sijoittuvat asumisen, liikenneyhteyksien ja kaupallisten palveluiden kannalta järkeviin sijainteihin. Palveluiden seudullisen suunnittelun tarve maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteydessä korostuu, mikäli tehdään kuntarakennemuutoksia tai palveluita pyritään tarjoamaan kuntarajoja ylittävästi. MALPE-ajattelun avulla on mahdollisuus liittää elinkeino- ja palvelualueet järkevästi osaksi seudun kokonaisuutta huomioiden samalla maankäytön, asumisen ja liikenteen muodostaman kokonaisuuden. Lisäksi, palveluiden ja elinkeinojen nostaminen MAL-ajattelun yhteyteen korostaa niiden merkitystä yhdyskuntarakenteen osana ja tuo ne samalle tarkastelutasolle maankäytön, asumisen ja liikenteen kanssa.

## 18.2 MALPE-ajattelun kehitystarpeet

### Aiesopimukseen ja yhteisiin tavoitteisiin sitoutumisen parantaminen

MALPE-ajattelu on vasta kehityksensä alkupäässä ja kuten jokaisesta nuoresta menettelystä, myös MAL(PE)-menettelystä on tunnistettu kehittämistarpeita. Esimerkiksi MAL(PE)-aiesopimusmenettelyn käytännöistä, sisällöstä, yhteistyöstä ja sopimukseen sitoutumisesta on jo kehitysehdotuksia. Tarkastelun perusteella oleellisimmiksi nousevat keskittyminen seudun kehittämisen kannalta tärkeimpiin strategisiin kysymyksiin, sopimusosapuolien vuorovaikutuksen parantaminen, seurannan toteuttaminen ja hyödyntäminen menettelyn kehittämisessä sekä sopimukseen sitoutumisen parantaminen.

Nykyisen suunnittelujärjestelmän mahdollistamissa puitteissa MALPE-prosessissa soveltuvien toimenpiteiden toteutuminen riippuu kuntien, maakuntien, valtion ja muiden osallisten sitoutumisen tasosta aiesopimukseen ja sitä kautta esimerkiksi halusta kaa-voittaa rakennemallin mukaisesti ja noudattaa sen linjauksia muissa hankkeissa. Tässä työssä on tunnistettu tarve aiesopimusmenettelyyn sitoutumisen vahvistamiseen, jotta aiesopimusmenettelyllä pystyttäisiin edistämään seudun yhdenmukaista suunnittelua. Tarve johtuu siitä, että lähtökohtaisesti kuntien kunnallistaloudelliset edut saattavat olla ristiriidassa sekä seudun toisten kuntien että monien liikenne- ja ympäristöpoliittisten tavoitteiden kanssa, jolloin aiesopimusten tavoitteet nykyisessä muodossaan eivät välttämättä luo tarpeeksi kannusteita ja sitoutuneisuutta yhteisten tavoitteiden toteuttamiseen. Sitoutumisen parantamiseksi on pohdittu aiesopimusmenettelyn tai sen osan sitomista lainsäädäntöön, mutta oikeusvaikutteisen menettelyn aikaansaamista tärkeämpää kuitenkin on, että yhteiset päätökset koetaan aidosti kaikkien osapuolten kannalta hyödylliseksi. Tätä ja samalla sitoutumista aiesopimuksen tavoitteisiin ja toimenpiteisiin voidaan parantaa yhteisten tavoitteiden laatimisella siten, että ne tuottavat kaikille osapuolille selvää hyötyä. Tällöin intressejä yhteiseen prosessiin sitoutumiseen on lisätty, mikä toimii puolestaan kannustimena yhteisten tavoitteiden edistämiseen.



seen. Tämä vaatii hyvin paljon työtä MALPE-prosessin alkuvaiheessa, mutta on välttämätöntä, jotta tarvittavat osapuolet saataisiin sitoutumaan yhteisten tavoitteiden ja toimenpiteiden toteuttamiseen.

Kuten Oulun MALPE-aiesopimuksen seurannassa huomattiin, myös aiesopimusten sisältö kaipaa kehittämistä; aiesopimuksen tulee olla muutakin kuin aiempien päätösten ja toimenpiteiden kirjaamista. Myös jotkin sopimusten tavoitteista ja toimenpiteistä voivat olla varsin epämääräisiä, jolloin niiden toteutumista edistäisi konkreettisuuden lisääminen. Aiesopimuksen laadinnassa pohjalla tulisi käyttää MALPE-prosessiin kuuluvien lähtötietojen ja nykytila-analyysien, määriteltujen yhteisten tavoitteiden ja seudullisten suunnitelmien tuloksia ja niiden perusteella määritellä seuraavalla aiesopimuskaudella toteutettavat seudullisesti tärkeimmät uudet toimenpiteet. Nämä toimenpiteet tulee suhteuttaa aiesopimuskauden aikajänteeseen sekä sen puitteissa määritellä, mitkä ovat seudulle tärkeimpiä ensisijaisesti toteutettavia toimenpiteitä. Toimenpiteille tulee myös määritellä toteuttamisesta vastuussa olevat sopimusosapuolet. Tämän johdosta MALPE-prosessi on elintärkeä aiesopimusten laadinnassa ja aiesopimuksen pitäisikin olla aiemmin MALPE-prosessissa sovittuihin seudullisesti tärkeimpiin toimenpiteisiin sitoutumisen sopimus.

### **Tarvittavien intressien ja yhteisten tavoitteiden muodostaminen**

Seudullisen tason kautta ei pystytä kontrolloimaan kuntien sisäistä kaavoitusta ja siten rakennemallin täydellistä toteutumista sillä toiminnalliselle kaupunkiseudulle ei ole olemassa oikeusvaikutteista suunnitelmaa. Mikäli kaupunkiseudun kehittämisen yhteiset tavoitteet onnistutaan määrittelemään kaikkien osapuolien kannalta riittävän hyödyllisiksi, ei seudullisen suunnittelutason oikeusvaikutuksen puuttumisella ole väliä. Tällöin selvät hyödyt toimivat tarpeeksi suurena kannusteena yhteisen strategian edistämiseksi. Näin ollen haasteeksi muodostuu, kuinka seudullisista tavoitteista saadaan myös kuntakohtaisia tavoitteita. Niin kauan kuin kunnat harjoittavat osaoptimointia ja kilpailevat seudun muiden kuntien kanssa, ei voida saavuttaa seudun yhdyskuntarakenteen kannalta suotuisaa tilannetta, vaikka suunnittelu olisi tehty yhdenmukaisesti seudullisella tasolla. Pystytäänkö MALPE-prosessista ja siihen liittyvästä aiesopimuskäytännöstä muokkaamaan tässä työssä esiin tuotujen kehitysehdotusten kautta tarpeeksi kannustava, hyödyttävä ja myös sitouttava menetelmä, niin että kuntien välistä kilpailua saadaan vähennettyä ja saada kunnat aidosti edistämään omalla toiminnallaan seudun ja samalla omaa elinvoimaisuuttaan? Entä onko tällaista aitoa kaikkia yhtälailla hyödyttävää tilannetta mahdollista saavuttaa? Mikäli on, MALPE-ajattelu on suhteellisen vaivaton tapa edistää toiminnallisen kaupunkiseudun suunnittelua ja suunnitelmien toteutumista verrattuna järeisiin laki- tai suunnittelujärjestelmämuutoksiin.

### **Valtakunnallisten kehityshankkeiden vaikutukset seudun yhdyskuntarakenteeseen**

Seututasoa laajemmat hankkeet, kuten valtakunnalliseen tieliikenneverkkoon perustuvat suuret yksittäiset tieliikennehankkeet, voivat aiheuttaa epävarmuutta seututason suunnitelmien toteutumisessa. Ongelmia aiheuttaa edelleen se, että lähistöllä kulkevat valtakunnallisen liikenneverkon parantamiseen tarkoitetut liikennehankkeet, päätyvät palvelemaan kaupunkiseudun sisäistä liikennettä aiheuttaen valtavia paineita niitä ympäröivien alueiden maankäytön suunnittelulle. Mikäli nämä painealueet ovat olevan yhdyskuntarakenteen ulkopuolella ja ne rakennetaan, yhdyskuntarakenne pirstaloituu ja hajautuu. Sen vuoksi tällaisten hankkeiden vierusalueiden maankäytön määrittelyssä tulee olla selkeä näkemys ja ymmärrys niiden vaikutuksista yhdyskuntarakenteelle. Rakentamisen tielinjauksen ympäristössä ei pidä ainoastaan estää, vaan se pitää tehdä tarpeettomaksi ohjaamalla kaupunkirakenteen kehittämisen resurssit muille kaupunkirakenteen kannalta kestäville sijainneille. Myös uuden valtatie korvaava vanha tielinjauk tulee muuttaa kaduksi, jotta ohitustiestä voitaisiin hyötyä kaupunkiseudun kestävässä kehittämisessä. MALPE-prosessissa voidaan aiesopimukseen kirjata tavoitteet tällaisten hankkeiden suhteen.

## 19 Esimerkkisuunnitelman arviointi

### 19.1 Suunnitteluperiaatteiden arviointi

#### Toteutettavuus, toimivuus ja tarkoituksenmukaisuus

Tässä työssä tiedostetaan, että suunnitteluperiaatteista monet ohjaavat jo tälläkin hetkellä suunnittelua ja niitä käytetään yleisesti suunnittelun tukena, kuten palvelualueiden sijoittamisessa sekä asuinalueiden suunnittelussa. Nämä niin sanotusti ”hyvää yhdyskuntasuunnittelua” toteuttavat suunnitteluperiaatteet ja normit ovatkin edellytys kestäväen kehityksen mukaiseen suunnitteluun. Tässä työssä määriteltyjen suunnitteluperiaatteiden tärkein anti onkin samanaikaisen ja yhdenmukaisen suunnittelun ja toteuttamisen saavuttamisessa sekä suunnittelukohteiden kokonaisvaltaisessa toteuttamisessa. Tämä tarkoittaa sitä, että kehittämiskohteiden maankäytön, asumisen ja joukkoliikennejärjestelyiden toteuttaminen on kytketty toisiinsa. Näin toimiva kokonaisuus muodostuu heti ensimmäisten asukkaiden muuttaessa.

Periaatteiden sopivuus suunnittelutyön pohjalle ja yhteisten tavoitteiden löytämisen apuna

Suunnitteluperiaatteiden tarkoituksena on edistää eri suunnittelusektoreiden välistä tiivistä yhteistyötä. Osa suunnitteluperiaatteissa määritellyistä asioista eivät kuitenkaan liity ainoastaan suunnittelijoiden keskinäiseen vuorovaikutukseen ja yhteistyöhön. Kaikkien suunnitteluperiaatteiden toteutumiseen ei siis pystytä vaikuttamaan ainoastaan eri suunnittelusektoreiden tiiviimmällä vuorovaikutuksella ja samanaikaisella suunnittelulla, vaan niiden toteutumiseen vaaditaan maankäyttöpolitiikkaan, rahoitukseen ja kuntayhteistyöhön liittyviä toimenpiteitä. Nämä seikat ovat vaikeammin toteutettavissa, kuin suunnitteluyhteistyöhön liittyvät ja ne vaatisivat onnistuakseen erityisiä toimenpiteitä ja toimintatapojen muutoksia monissa suunnitteluketjuun liittyvissä organisaatioissa. Tällaisia ovat muun muassa toisiinsa kytköksissä olevien hankkeiden samanaikainen toteutuminen ja toimijoiden sijoittuminen halutuille tonteille. Näihin seikkoihin voidaan pyrkiä vaikuttamaan MALPE-prosessin ja aiesopimuksen avulla.

### 19.2 Lahden seudun esimerkkisuunnitelman arviointi

#### MALPE-ajattelun käyttäminen suunnittelun lähtökohtana

Suunnitelman laatiminen osoitti, että yhdyskuntasuunnittelua ei voida tehdä vain yhden suunnittelusektorin piirissä. Tässä työssä suunnitelma on laadittu maankäytön suunnittelijan näkökulmasta pyrkien ottamaan parhaalla mahdollisella tavalla liikenteen, palvelurakenteen ja elinkeinotoiminnan näkökulmat huomioon muodostettaessa suunnittelukokonaisuutta. Suunnittelutyötä tehdessä havaittiin, että tässä työssä hankitun tiedon valossa on mahdollista suunnitella yhtenäinen kaupunkiseudun kokonaisuus, jossa kaikki MALPE-teemat on huomioitu. Kuitenkin, toinen merkityksellisempi havainto on, että maankäytön suunnittelijan koulutus ei anna, eikä sen kuulukaan antaa, valmiuksia kaikkien MALPE-teemojen syvää perehtyneisyyttä osoittavaan suunnitteluun. Tämä osoittaa tutkimuksessa aiemmin tehdyn havainnon eri sektoreiden yhteistyön välttämättömyydestä, jotta suunnitelmassa pystytään käsittelemään asian- tuntevasti yhdyskuntasuunnittelun kaikkia osa-alueita. Yhdenmukainen yhdyskuntasuunnittelu edellyttää, että eri asiantuntijat tekevät tiiviisti ja saumattomasti yhteistyötä keskenään yhteisten tavoitteiden toteutumisen eteen.

### **Mihin suunnittelulla voidaan vaikuttaa MALPE-prosessissa?**

Tässä työssä laadittu rakennemallisuunnitelma on yksi osa aiemmin määriteltyä MALPE-prosessia, joten sen avulla ei voida testata koko prosessia. Tämän ja suunnitelman luonteen vuoksi suunnittelun avulla ei voida ottaa kantaa kaikkiin MALPE-ajatteluun sisältyviin seikkoihin. Esimerkiksi koko prosessin etenemistä, rahoitusta ja kuntien osa-optimoimista ei voida simuloida suunnitelman avulla. Suunnitelman tarkoitus onkin testata MALPE-ajattelun mukaista yhdenmukaisen suunnittelun mahdollisuutta rakennemallin suunnittelutyön puitteissa. Suunnitelman avulla voidaankin simuloida seudullisten suunnitelmien integraatiomahdollisuuksia ja yhteisen tavoitteistön näkymistä suunnittelutyössä.

Suunnitelma osoittaa, että rakennemallityössä on mahdollista suunnitella maankäytön, asumisen, liikenteen, palveluiden ja elinkeinojen sijoittumisen tärkeimmät seudulliset toimenpiteet. Erityisesti rakennemallin ja liikennejärjestelmäsuunnitelmien seudullisesti merkittävimmät linjaukset on mielekästä esittää samassa suunnitelmassa. Jotta rakennemallin suunnittelu voidaan tehdä siten, että se ottaa aidosti huomioon kaikki MALPE-osa-alueet, tulee yhteiset tavoitteet olla määritelty ennen suunnittelun aloittamista. Niiden konkretisointi tapahtuu osittain suunnitelmassa ja siten tavoitteista johdettuja toimenpiteitä työstetään myös suunnittelutyössä. Näin saadaan aikaiseksi vuorovaikutteisuutta suunnittelun ja prosessin muiden toimenpiteiden työstön kanssa.

### **Esimerkkisuunnitelman toteuttamiskelpoisuus**

Esimerkkisuunnitelman on tarkoitus olla strateginen ja yleispiirteinen ja osoittaa kaupunkiseudun tasolla tärkeimmät suuntaviivat maankäytön, asumisen, liikennejärjestelmän, palvelurakenteeseen ja elinkeinoihin liittyviin ratkaisuihin. Tässä tarkoituksessa esimerkkisuunnitelma toimii hyvin. Esimerkkisuunnitelmassa esitettyjen ratkaisujen on tarkennuttava ja täsmennyttävä kuntien yleiskaavoituksessa. Ratkaisujen tarkempi toteuttaminen ja se miten rakentaminen oikeasti tapahtuu, konkretisoituu kuntien yleis- ja asemakaavoituksessa. Tällöin on luotettava prosessissa määriteltyyn yhteiseen tahtotilaan ja sopimuksen sisältöön tarpeeksi vahvana kannustimena suunnitelman toteuttamiseen. Näin yhteinen tahtotila ja aiesopimuksen arvovalta punnitaan toteutuksessa ja siten myös yhteisen suunnitelman toteuttamisen mahdollisuus. Tämä tuo esille seudullisen suunnittelun dilemman siitä, että sen tasolla ei voida konkreettisesti sopia muista kuin tärkeimmistä seudullisista kehityssuunnista.

Esimerkkisuunnitelma osoittaa myös, että aidosti kestävät ratkaisut edellyttävät kaupunkiseudulla hyvin tiukkoja linjauksia kaupunkiseudun kehittämisessä. Esimerkkisuunnitelmassa esitetyt ratkaisut ovat laadittu edistämään MALPE-näkökulman ja kestävä kehityksen toteutumista ja sisältävät sen vuoksi monia tavoitteita ja toimenpiteitä, joiden toteuttaminen nykyisessä taloudellisessa tilanteessa voi olla haastavaa tai jopa mahdotonta. Esimerkiksi raideliikenteen palvelutason nosto seudulla vaatii sekä suuria investointeja että asukasmäärän tasaista kasvua. Todellisuudessa taloudellisten resurssien puitteissa täytyy tavoitteiden asettelussa määritellä kaikista oleelliset yhteiset yleiset tavoitteet, jotka ovat seudun kehityksen kannalta keskeisiä. Tämä voi aiheuttaa poliittisesti hankalan tilanteen, kun tavoitteita joudutaan priorisoimaan, sillä eri osalliset hakevat prosessista osittain samoja, mutta myös erilaisia hyötyjä. Ensisijaisten tavoitteiden valinnassa on sen vuoksi tärkeää muodostaa valituista tavoitteista kaikkia koskevia kokonaisuuksia. Näissä tavoitekokonaisuuksissa pyritään edistämään sellaisia tavoitteita, jotka luovat tarpeeksi kannusteita ja hyötyjä kaikille osallisille. Muussa tapauksessa sitoutuminen ei tule onnistumaan. Tavoitteiden priorisoinnissa tulisi myös välttää tavoitteiden rationalisointia,

jossa arvoperusteisille tai poliittisille toimenpiteille haetaan näennäisiä faktapohjaisia perusteluja.

Lisäksi, esimerkkisuunnitelmaa tehtäessä korostui, että vaikka suunniteltaisiin asuin- aluetta tai palvelutoimintojen aluetta, se ei tarkoita sitä, että suunnitelma toteutuisi. Tarvitaan asukkaita sekä elinkeino- ja palvelunharjoittajia, jotka haluavat asua ja työskennellä kyseisellä alueella. Suunnitelmien osittaiseen toteutumiseen liittyvät muutokset voivat vaikuttaa suuresti koko suunnitellun kaupunkiseutukokonaisuuden toiminnallisuuteen. Tämä vaatii selvää käsitystä seudun kannalta kannattavista kehitystavoista ja trendien ennakointikykyä. Myös epävarmuuden hallinta, jatkuva suunnittelu ja suunnitelman päivittäminen tarvittaessa sekä ensisijaisten kehityskohteiden merkitys korostuvat.

### **Skenaariosuunnitelmien toteuttamiskelpoisuus**

Skenaariotarkastelussa tarkoituksena on selvittää erilaisten muutostekijöiden vaikutukset seudun suunnitteluun. Niihin on myös valittu kehityssuuntia, jotka edustavat esimerkkisuunnitelmasta poikkeavia tilanteita. Näin ollen MALPE-ajattelun soveltuvuutta erilaisiin ja hieman vaikeampiin seutukehityksen muutossuuntiin on pystytty tarkastelemaan.

Ensimmäinen skenaario sijoittuu vuoteen 2025 ja siinä muutostekijöinä ovat tämän hetkiset suunnitteilla olevat hankkeet Hennan pikkukaupungista sekä valtatie 12:n linjauksen siirtämisestä nykyisen yhdyskuntarakenteen ulkopuolelle. Nämä hankkeet itsessään tuottavat potentiaalin yhdyskuntarakenteen hajautumiselle ja olevien keskustojen kuihtumiselle, mikäli niitä varten ei tehdä tiukkoja maankäytön kehittämisen linjauksia. Näitä linjauksia on esitetty skenaariosuunnitelmassa. Molempien hankkeiden toteutuminen ei luultavasti ole todennäköistä ja niistä Lahden eteläisen kehätien toteutuminen on todennäköisempää. Ohitustien tapauksessa MALPE-ajattelun mukaiset toimenpiteet liittyvät osittain pidättäytymiseen maankäytön kehittämisestä tielinjauksen ympärillä ja erityisesti sen risteysalueilla. Mikäli nämä toimenpiteet saadaan toteutumiaan aiesopimuksen avustuksella, uusi VT12 tuottaa enemmän hyötyjä, kuin haittoja myös yhdyskuntarakenteen kannalta tarkasteltuna. Skenaariossa esitetyt toimenpiteet vaativat kuitenkin kaavamuuksia VT12:n linjauksen ympäristön kannalta niin maakuntakaava- kuin yleiskaavatasolla, mikä tuottaa oman hankaluutensa.

Toinen skenaario sijoittuu vuoteen 2035 ja se pohjautuu seudullisen raideliikenteen kehittämisen hylkäämiseen. Myös väestönkasvu on esimerkkisuunnitelmaa maltillisempaa. Raideliikenteen kehittämisen sijaan liikennejärjestelmä pohjautuu seudullisen linja-autoliikenteen kehittämiseen, mikä on huomattavasti raideliikenteen kehittämistä edullisempaa ja nopeampaa. Tämän vuoksi skenaario on kokonaisuudessaan hyvin toteuttamiskelpoinen eikä se sulje mahdollisuuksia tulevaisuuden raideliikenteen kehittämiseltä.

Kolmas skenaario sijoittuu vuoteen 2045 ja siinä on haluttu tutkia seudun kehittämistä hyvin voimakkaan väestönkasvun kautta. Riihimäen kolmion toteutuminen on todennäköistä, mikä tulee edistämään Lahden seudun asemaa valtakunnallisena raiteisiin pohjautuvana tavaraliikenteen solmukohtana ja siten edistämään seudun talouskehitystä. Tällä on luultavasti myös välillisiä vaikutuksia seudun yleiseen kehitykseen. Nopean kolmion toteuttaminen sitä vastoin on Riihimäen kolmiota huomattavasti epävarmempaa. Sen suunnittelu on vasta esiselvitysvaiheessa ja hankkeena se on kannattavuudeltaan ja hyödyistään huolimatta kallis.

### **Esimerkkisuunnitelman tulevaisuuden kehityspotentiaali**

Vuoden 2045 jälkeen esimerkkisuunnitelma mahdollistaa seudun kehittämisen tiiviinä hyvän palvelutason joukkoliikenteen kaupunkiseutuna ja tavoitevuoden 2045 tilanne muodostaa erittäin potentiaalisen lähtökohdan raideliikenteeseen pohjautuvaan kehittämiseen. Herrala–Nostava-välin kehittäminen on hyvä kasvusuunta, sillä siinä kohdassa oikorata yhdistyy Riihimäki–Lahti-rataan, muodostaen hyvän raideliikenteen palvelutason. Yksi täydentämisvaihtoehto on Nostavan taajaman eheyttävä rakentaminen ja aseman perustaminen kun väki- ja työpaikkamäärä ylittää kannattavan rajan. Siihen asti voidaan esimerkiksi Okeroisten aseman kautta kulkevaa joukkoliikennelinjaa jatkaa Nostavaan, kunnes sen yhteenlaskettu asukas- ja työpaikkamäärä ylittää aseman käyttöönoton kannalta riittävän arvon. Tämän jälkeen juna voi alkaa pysähtymään asemalla. Myös Lahden ja Villähteen välillä olevaan Karistoon perustettava asema voi olla yksi täydentämisvaihtoehto. Myös oikorataan tukeutuva kehittäminen on mahdollista, mikäli väestönkasvu edellyttää uuden kehityssuunnan valitsemista.



## 20 Jatkotutkimuksen tarve

Tässä työssä on keskitytty selvittämään kestävän ja yhdenmukaisen yhdyskuntasuunnittelun aikaansaamista seudullisen suunnittelun mahdollisuuksien kautta nykyisen suunnittelujärjestelmän ja lainsäädännön puitteissa. Koska työn aihe on itsestään jo varsin laaja, diplomityön puitteissa ei ole ollut mahdollista pureutua syvälle kaikkiin käsiteltyihin aihepiireihin, vaikka ne olisivatkin olleet varsin mielenkiintoisia sivupolkuja. Niiden kautta kuitenkin havaittiin joitain seudullisiin suunnitelmiin liittyviä haasteita ja ongelmakohtia, kuten seudullisiin suunnitelmiin liittyvä sitoutumisen parantamistarve ja nykyisen suunnittelujärjestelmän jäykkyys. Näiden seikkojen johdosta maankäytön suunnittelujärjestelmän ja siihen liittyvän lainsäädännön mahdollisuuksia kaupunkiseutujen suunnittelun näkökulmasta voisi tutkia tarkemmin. Samalla voisi tutkia, miten toiminnallisuuden rajaamaan kaupunkiseutuun perustuvan suunnittelun ja suunnitelmien toteuttamisen edistäminen voisi tapahtua suunnittelujärjestelmässä.

Muut lisätutkimusehdotukset liittyvät MALPE-ajattelun ja siihen liittyvän prosessin vahvistamiseen. Yksi MALPE-prosessin mahdollinen kompastuskivi liittyy yhteisten tavoitteiden onnistuneeseen laatumiseen. Miten saataisiin varmistettua, että seudulliset tavoitteet luovat kaikille osallisille tarpeeksi suuria kannusteita ja intressejä toteuttaa seudun yhdyskuntarakenteen kannalta parasta kehityssuuntaa? Myös kuntien sitoutuminen yhteiseen suunnitelmaan ja osaoptimoinnin poistaminen ovat tärkeitä seudun kokonaisuuden ja kestävän yhdyskuntarakenteen kannalta. Eli miten seudullisista tavoitteista saadaan muodostettua sellaiset, että niiden noudattaminen kunnan sisäisten tavoitteiden läpiviemisessä on olennainen ehto? Lisäksi voisi tutkia, onko mahdollista määritellä kaupunkiseudun suunnittelun vastuutahoa. Mitkä kaikki tahot voisivat potentiaalisesti olla vastuussa seudullisen suunnittelun kehittämisestä ja MALPE-prosessista? Tähän liittyen voisi myös tarkentaa MALPE-prosessia siten, että eri osapuolien keskinäiset vuorovaikutussuhteet ja vastualueet määriteltäisiin tarkemmin.

## Lähdeluettelo ja kuvat

### KIRJALLISET LÄHTEET JA VERKKOJULKAISUT

Ahlava, A., Edelman, H. (toim). 2007. Urban Design Management. Opas käytäntöön. DECOMB-tutkimushanke. ISBN 978-951-22-9132-8

Alppi, S 2008. Kauppa ja kaupunkien keskukset. Rakennettu ympäristö 3/2008, s. 10.

Alppi, S. & Ylä-Anttila, K. 2007. Verkstourbanismi. Yhdyskuntasuunnittelu. Vol 45:2. S. 10-26.

Arovuori, K. 2015. Ruokakaupan kilpailu suosii nyt pienempiä myymälöitä. Pääkirjoitus, Helsingin Sanomat 7.2.2015. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: <http://www.hs.fi/paivanlehti/07022015/paakirjoitukset/Ruokakaupan+kilpailu+suosii+nyt+pienempi%C3%A4+myym%C3%A4l%C3%B6it%C3%A4/a1423201572190> . Viitattu 7.2.2015

BAE, C.-H, C. and JUN, M.-J. 2003. Counterfactual planning: what if there had been no green belt in Seoul?, Journal of Planning Education and Research, 22. 374–383.

Cervero, R. 2002. Transit-Oriented Development and Joint Development in the United States: A Literature Review. Research Results Digest. Oct 2002. Num 52. Saatavilla: [http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp\\_rrd\\_52.pdf](http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rrd_52.pdf).

Dupuy, G. 2008. Urban Networks – Network Urbanism. Compiled and edited by van Schaick, J. & Klaasen, I. T. Techne Press, Amsterdam 2008.

Elinkeino-, Liikenne ja Ympäristökeskus. 2015. Valtatie 12 Lahden eteläinen kehätie. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: <https://www.ely-keskus.fi/web/ely/ely-uusimaa-vt-12-lahden-etelainen-kehatie#.VVJFPntlBc>. Viitattu 12.5.2015

Hanhijärvi, J. 2011. Elinkeinoelämän rooli seudullisessa suunnittelussa. Koheesio- ja kilpailukykyohjelman verkostojulkaisu 7/2011. MAL-verkosto. Tammerprint Oy, 2011

Helminen & Ristimäki. 2007. Kaupunkiseutujen haja-asutusalueen väestömuutokset Suomessa 1980-2005. Helsinki: Edita Prima Oy. 72 s. Suomen ympäristö 9/2007. Ympäristöministeriö. ISBN (pdf) 978-952-11-2598-0.

Helminen, V., Ristimäki, M., Oinonen, K. 2013. Taajamakasvun perusuran laskentamalli Suomen 34 suurimmalle kaupunkiseudulle 2005-2050. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto\\_ja\\_kaavoitus/Yhdyskuntarakenne/Tietoa\\_yhdyskuntarakenteesta/Taajamien\\_kehitys\\_20052020/Menetelmakuvaus](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Yhdyskuntarakenne/Tietoa_yhdyskuntarakenteesta/Taajamien_kehitys_20052020/Menetelmakuvaus). Viitattu 10.3.2015

Helsingin Sanomat. 2015. Lahti ja Nastola yhdistyvät ensi vuoden alusta. Merja Ojansivu. 26.1.2015. Saatavilla: <http://www.hs.fi/kotimaa/a1422249917576>. Viitattu 12.5.2015

Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma. 2014. Saatavilla: [https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/helsingin\\_seudun\\_maankayttosuunnitelma2050.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/helsingin_seudun_maankayttosuunnitelma2050.pdf). Viitattu 2.2.2015

Helsingin kaupunki. 2007. Yritysmönteiseksi kumppaniksi – Helsingin elinkeinostrategia 2007. Saatavilla: <http://www.yrittajat.fi/File/b12c1c14-c9d9-4e7b-9bce-3f1d556586b3/0/Helsingin%20kaupungin%20elinkeinostrategia.pdf> . Viitattu 8.2.2015

Helsingin seudun liikenne. 2014. Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma HLJ 2015 –luonnos. Saatavilla: [https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/hlj2015\\_luonnos\\_raportti.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/hlj2015_luonnos_raportti.pdf) . Viitattu 2.2.2015

Helsingin seudun asumisstrategia. 2014. saatavilla: [https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/helsingin\\_seudun\\_asuntostrategia2025.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/helsingin_seudun_asuntostrategia2025.pdf) . Viitattu 2.2.2015

Holm, T. 1997. Using GIS in Mobility and Accessibility Analysis. 1997 Environmental Systems Research Institute. 1997 ESRI User Conference. Saatavilla: <http://proceedings.esri.com/library/userconf/proc97/proc97/abstract/a440.htm>. Viitattu 17.4.2015

Holstila, E. 2012. Kaupunki oman onnensa seppänä – Kuntien elinkeinopolitiikan organisointi muuttuvassa toimintaympäristössä. Suomen Kuntaliitto. Helsinki 2012. ISBN 978-952-213-993-1 (pdf)

Immonen, M. (toim.) 2013. Hyvät kaupungit. Kivijalka ja Ostari rakennemuutoksessa. Aalto-yliopiston julkaisusarja Tiede + Teknologia 11/2013. ISBN 978-952-60-5313-4 (pdf). Saatavilla: <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/11199>.

Jansson, A. 2012. Liikennesuunnittelua asumisen ja olemisen ehdoilla. Liikenteen suunta. 4/2013. Kolumni. Saatavilla: <http://www.liikenteensuunta.fi/fi/artikkelit/column/liikennesuunnittelua-asumisen-ja/>. Viitattu 8.3.2014.

Jauhiainen, J. & Niemenmaa, V. 2006. Alueellinen suunnittelu. Tampere. s.292. ISBN 951-768-190-9.

Joensuu, T. 2011. Joukkoliikenteen ja maankäytön suunnittelun integrointi kaupunki-seuduilla. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 27/2011. Liikennevirasto Helsinki 2011. ISBN 978-952-255-681-3. Saatavilla: [http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lts\\_2011-27\\_joukkoliikenteen\\_ja\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lts_2011-27_joukkoliikenteen_ja_web.pdf).

Jun, J-M. 2004. The Effects of Portland's Urban Growth Boundary on Urban Development Patterns and Commuting. Urban Studies, Vol. 41, No. 7, 1333–1348, June 2004.

Kalenoja, H. 2009. Ostoksilla – ostosmatkat ja päivittäistavarakauppojen matkatuotokset. Liikenne ja kaupunki 1/2009. s. 28–46. J-paino Hiiriskoski Oy. Helsinki

Kallioinen, J. 2002. Pyöräilyn institutionaalinen asema liikennesuunnittelussa. VATT-keskustelun aloitteita 267. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Oy Nord Print AB, Helsinki. ISBN 951-561-393-0.

Kartimo, K. 2014. Suunnitteluteoriat liikennejärjestelmäsuunnittelussa. Diplomityö. Aalto-yliopisto. Espoo.

Kanninen, V., Kontio, P., Mäntysalo, R. & Ristimäki, M. 2010. Autoriippuvainen yhdyskunta ja sen vaihtoehdot. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B 101. Aalto-yliopisto, Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus. Espoo 2010. ISBN 978-952-60-3535-2

Keskuskauppakamari 2011. Alueiden Kilpailukyky 2011 – Yritysten näkökulma. ISBN 978-952-5620-59-7. Saatavilla: [http://kauppakamari.fi/wp-content/uploads/2012/01/Alueiden\\_kilpailukyky\\_2011.pdf](http://kauppakamari.fi/wp-content/uploads/2012/01/Alueiden_kilpailukyky_2011.pdf) . Viitattu 7.1.2015

Kosonen, L. 2007. Kuopio 2015. Jalankulku-, joukkoliikenne- ja autokaupunki. Ympäristöministeriö. Edita Prima Oy, Helsinki 2007. ISBN 978-952-11-2853-0

Krizek, K.J. 2003. Relocation and Changes in Urban Travel. Does Neighbourhood-Scale Urban Form Matter? Journal of the American Planning Association, Vol. 69, No. 3, 265 – 281. Saatavilla: <http://kevinjkrizek.org/wp-content/uploads/2012/04/Residential-relocation.pdf>. Viitattu 14.1.2015

Kuoppa, J., Mäntysalo, R. (toim.). 2010. Kestävä yhdyskuntarakenne ja ympäristö. Ympäristöklusterin neljännen ohjelmakauden tuloksia. Aalto-yliopisto, Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B97. Saatavilla: <<http://lib.tkk.fi/Reports/2010/isbn9789526032351.pdf>>. ISBN 978-952-60-3235-1

Kungliga Vetenskapsakademien. 2007. Mechanism Design Theory – Scientific background on the Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2007. Compiled by the Prize Committee of the Royal Swedish Academy of Sciences. Saatavilla: [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/economic-sciences/laureates/2007/advanced-economicsciences2007.pdf](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2007/advanced-economicsciences2007.pdf). Viitattu 14.3.2013

Ladec 2013. Ekotehokas Henna. Moderni puutarhakaupunki oikoradan varrella. 21.1.2013. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: [www.ladec.fi/filebank/1735-8\\_\\_Kunnas\\_paivitys\\_ekotehokas\\_henna.pdf](http://www.ladec.fi/filebank/1735-8__Kunnas_paivitys_ekotehokas_henna.pdf). Viitattu 3.5.2015

Lahden kaupunki. 2014. Yleiskaavatyö 2013-2016. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: <http://www.lahti.fi/yleiskaava> . Viitattu 13.1.2015

Lahden kaupunkiseudun rakennemallityöryhmä, Jaakko Pöyry Infra, Strafica Oy. 2004. Lahden kaupunkiseudun rakennemalli 2040.

Laki alueiden kehittämisestä ja rakennerahastotoiminnan hallinnoinnista 17.1.2014/7. Viitattu 30.12.2014. Saatavilla: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140007?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=Laki%20alueiden%20kehitt%C3%A4misest%C3%A4%20ja%20rakennerahastotoiminnan%20hallinnoinnista>

Laki alueiden kehittämisen ja rakennerahastohankkeiden rahoittamisesta 8/2014. Viitattu 30.12.2014. Saatavilla: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140008?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=Laki%20alueiden%20kehitt%C3%A4misest%C3%A4%20ja%20rakennerahastotoiminnan>

Laki kunta- ja palvelurakennemuutoksesta 169/2007. Viitattu 3.1.2015. Saatavilla: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2007/20070169>

Liikenne- ja viestintäministeriö. 2003. Liikennejärjestelmäsuunnitelmien laatiminen – Prosessikuvaus. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 43/2003. Liikenne- ja viestintäministeriö. Helsinki, 2003. ISBN 951-723-856-8 Saatavilla: [http://www.lvm.fi/file-server/43\\_2003.pdf](http://www.lvm.fi/file-server/43_2003.pdf).

Liikenne- ja Viestintäministeriö. 2012a. Liikennepoliittinen selonteko 2012. Saatavilla: <http://www.hare.vn.fi/upload/Julkaisut/17748/670671812912207.PDF> . Viitattu 26.11.2014.

Liikenne- ja viestintäministeriö, työ- ja elinkeinoministeriö, valtiovarainministeriö, ympäristöministeriö, Sitra, Liikennevirasto, Trafi, Tivit OY ja RYM OY. 2011. Liikennerevoluutio 2011. Ajatuskartta. 39 s. Saatavilla: <[http://www.lvm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=1551286&name=DLFE-12314.pdf&title=Liikennerevoluutio2011-Ajatuskartta](http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1551286&name=DLFE-12314.pdf&title=Liikennerevoluutio2011-Ajatuskartta)> Viitattu 11.8.2014

Liikennevirasto. 2010a. Ohje joukkoliikenteen palvelutason määrittelyyn. Helsinki. 22 s. Liikenneviraston ohjeita 7/2010. ISBN (pdf) 978-952-255-020-0. Saatavilla: [http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo\\_2010-07\\_ohje\\_joukkoliikenteen\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo_2010-07_ohje_joukkoliikenteen_web.pdf).

Liikennevirasto. 2010b. Yleissuunnittelu. Toimintaohjeet. Tiensuunnittelun toimintajärjestelmä. Liikenneviraston ohjeita 19/2010. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: [http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo\\_2010-19\\_yleissuunnittelu\\_toimintaohjeet\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo_2010-19_yleissuunnittelu_toimintaohjeet_web.pdf). Viitattu 18.5.2015

Loikkanen, H. A. 2013b. Kaupunkialueiden maankäyttö ja taloudellinen kehitys – maapolitiikan vaikutuksista tuottavuuteen sekä työ- ja asuntomarkkinoiden toimivuuteen. VATT valmisteluraportit 17. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Edita Prima Helsinki 2013.

Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132. Viitattu 2.10.2014. Saatavilla: <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>>

Maantielaki 23.6.2005/503. Viitattu 2.10.2014. Saatavilla: <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2005/20050503?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=Maantie+laki>>.

Mäntysalo, R., Kanninen V., Hytönen, J., Roininen, J., Akkila, I., Ylä-Anttila, K., Hynynen, A., Vanhataso, J. 2011. Monikeskuksisuuden monet todellisuudet (MOT). Sektoritutkimuksen neuvottelukunnan alue- ja yhdyskuntarakenteet ja infrastruktuurit (AYI) jaoston tutkimuskokonaisuus ”Monikeskuksinen aluerakenne ja alueiden toimivuus”. Aalto-yliopisto/Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus (YTK) sekä Tampereen Teknillinen Yliopisto/EDGE kaupunkitutkimuslaboratorio. MAL-verkoston Verkostotapaaminen 27.1.2011. Saatavilla: [http://www.mal-verkosto.fi/materiaalit/verkostotapaamisten\\_materiaalit/verkostotapaaminen\\_27.1.2011](http://www.mal-verkosto.fi/materiaalit/verkostotapaamisten_materiaalit/verkostotapaaminen_27.1.2011) . Viitattu 21.1.2015.

Mäntysalo, R., Kangasoja, J.K., Kanninen V. 2014. Rakennemallit kaupunkiseutujen suunnittelussa - Strategisen maankäytön suunnittelun paradoksi. Ympäristöministeriön raportteja 18/2014. Helsinki 2014. ISBN 978-952-11-4320-5 (PDF)

Ojala, K. 2003. Liikenne yhdyskunnan suunnittelussa. Ympäristöopas 104, Ympäristöministeriö. Forssan kirjapaino Oy, Forssa 2003. Helsinki 2003. ISBN 951-682-730-6

Ojanen, T. 2014. Ehdotus Päijät-Hämeen logistiikka-alueiden kehittämiseksi. Päijät-Hämeen liitto 15.8.2014. Saatavilla: [http://www.paijat-hame.fi/easydata/customers/paijathame/files/ph\\_liitto/tehtavat/maakuntakaava/uusi\\_maakuntakaava/paijat-hameen\\_logistiikka-alueet.pdf](http://www.paijat-hame.fi/easydata/customers/paijathame/files/ph_liitto/tehtavat/maakuntakaava/uusi_maakuntakaava/paijat-hameen_logistiikka-alueet.pdf) . Viitattu 18.7.2015

Ojaniemi, N. 2014. MAL(PE) – aiesopimusten sitoutumiseen vaikuttavat tekijät. MAL-Verkosto.



Oulun seudun ja valtion välinen maankäytön, asumisen, liikenteen, palveluiden ja elinkeinojen (MALPE) aiesopimus 2013–2015. 2013. Saatavilla: <http://www.ym.fi/download/noname/%7B936675A8-235D-418A-93B2-4560F05D179C%7D/32786>. Viitattu 24.5.2015

Palomäki, J. 2012. Lahden yleiskaava 2025 elää kaupungin mukana. Positio 4/2012. Saatavilla: [http://www.paikkatietoikkuna.fi/c/document\\_library/get\\_file?uuid=8055088b-22d7-4cfc-a9b3-8b9a776a31a2&groupId=108478](http://www.paikkatietoikkuna.fi/c/document_library/get_file?uuid=8055088b-22d7-4cfc-a9b3-8b9a776a31a2&groupId=108478). Viitattu 22.1.2015

Pesonen, H., Heltimo, J., Metsäranta, H. 2008. Kaupunkiseutujen liikennejärjestelmäsuunnittelun kehittäminen. Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja 68/2008. Tiehallinto. Helsinki 2009.

Pääministeri Jyrki Kataisen hallituksen ohjelma 2012. Saatavilla: <<http://valtioneuvosto.fi/tietoaarkisto/aiemmat-hallitukset/katainen/hallitusohjelma/pdf/fi.pdf>>

Puustinen, S. 2007. Donald A. Schönin näkemyksiä tiedon luonteesta ja asiantuntijudesta. Esitys tohtoritaliin 13.2.2007.

Päijät-Hämeen Liitto. 2011. Päijät-Hämeen keskusverkko. Jaana Martikainen, Jaani Lahtinen & Sakari Somerpalo Linea Konsultit Oy & Gispositio Oy. 22.11.2011

Päijät-Hämeen Liitto. 2012a. Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014. Maakuntakaavaluonnoksen selostus. Maakuntahallitus 12.6.2012. A198 \* 2012. ISBN 978-951-637-203-0

Päijät-Hämeen Liitto. 2012b. Päijät-Hämeen rakennetarkastelut.

Päijät-Hämeen Liitto. 2012c. Päijät-Hämeen Maakuntakaava 2014. Maakuntakaavaluonnoksen selostus. Maakuntahallitus 12.6.2012 & Maakuntakaavan tarkemmat tavoitteet. Maakuntavaltuusto 3.12.2012

Päijät-Hämeen Liitto. 2013. Päijät-Häme 2040. Päijät-Hämeen Liitto A207 \* 2013. SBN 978-951-637-212-2

Päijät-Hämeen Liitto. 2014. Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma. A 209 \* 2014. ISBN 978-951-637-214-6

Päijät-Hämeen Liitto. 2015a. Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014. Maakuntakaavaehdotus. Kaavaselostus. Maakuntahallitus 13.4.2015 Päijät-Hämeen liitto A217 \* 2015. Maakuntakaavaehdotus. Saatavilla: [http://www.paijat-hame.fi/fi/tehtavat/aluesuunnittelu/maakuntakaava\\_2014/maakuntakaavaehdotuksen\\_aineisto](http://www.paijat-hame.fi/fi/tehtavat/aluesuunnittelu/maakuntakaava_2014/maakuntakaavaehdotuksen_aineisto).

Päijät-Hämeen Liitto. 2015b. Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014. Maakuntakaavaehdotus. Maakuntakaavakartta. Saatavilla: [http://www.paijat-hame.fi/fi/tehtavat/aluesuunnittelu/maakuntakaava\\_2014/maakuntakaavaehdotuksen\\_aineisto](http://www.paijat-hame.fi/fi/tehtavat/aluesuunnittelu/maakuntakaava_2014/maakuntakaavaehdotuksen_aineisto).

Päijät-Hämeen Liitto. 2015c. Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014. Kaavaselostuksen liiteosa. Maakuntahallitus 13.4.2015 Päijät-Hämeen liitto A218 \* 2015. Maakuntakaavaehdotus.

Pöyry. 2012. Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035 – Loppuraportti. Saatavilla: <http://www.turku.fi/Public/default.aspx?contentid=332456&nodeid=17318> . Viitattu 2.2.2015

Ratahallintokeskus & Ramboll Oy. 2009. Z-junan pysähtymismahdollisuus Hennassa – Liikenneselvitys 30.12.2009.

Ratalaki 2.2.2007/110. Viitattu 30.12.2014. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070110>

Rehunen, A. 2011. Vähittäiskaupan toimipaikkojen ja suurten kaupan rakennusten sijoittuminen. Kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenteen monikeskuksisuus ja kauppa -hanke. Suomen ympäristökeskus. Saatavilla: [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto\\_ja\\_kaavoitus/Yhdyskuntarakenne/Tietoa\\_yhdyskuntarakenteesta/Yhdyskuntarakenteen\\_monikeskuksisuus\\_ja\\_kauppa](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Yhdyskuntarakenne/Tietoa_yhdyskuntarakenteesta/Yhdyskuntarakenteen_monikeskuksisuus_ja_kauppa). Viitattu 15.1.2015

Rimpiläinen, A. 2012. Liikennerevoluutio konkretisoituu suunnitteluyhteistyössä. Liikenteen suunta. Liikenneviraston T&K –Lehti 2/2012. Kooste verkkojulkaisun valituista osioista. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: <http://www.liikenteensuunta.fi/fi/artikkelit/recent/liikennerevoluutio-konkretisoituu/>. Viitattu 9.1.2015

Ristimäki, M. 2007. Yhdyskuntarakenteen vyöhykejaon käyttö eheyttämisessä ja ilmastomuutoksen hillitsemisessä. Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot -tutkimushankkeen seminaari Lahdessa 30.5.2007. SYKE

Ristimäki, M & Kalenoja, H. 2010. Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeisyys ja liikkumiskäyttäytyminen ilmastovaikutusten arviointi välineinä. Teoksessa: Sitra. Rakennetun ympäristön energiankäyttö ja kasvihuonepäästöt. Sitran selvityksiä 39. S.86-92. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: [http://era17.fi/wp-content/uploads/2010/10/sitran\\_selvityksia\\_39.pdf](http://era17.fi/wp-content/uploads/2010/10/sitran_selvityksia_39.pdf). Viitattu: 15.1.2015.

Ristimäki, M., Kalenoja, H., Tiitu, M. 2011. Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet. Vyöhykkeiden kriteerit, alueprofiilit ja liikkumistottumukset. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 15/2011. ISBN (verkkojulkaisu) 978-952-243-227-8.

Ristimäki, M., Tiitu, M., Kalenoja, H., Helminen, V. & Söderström, P. 2013a. Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet Suomessa. Jalankulku-, joukkoliikenne- ja autovyöhykkeiden kehitys vuosina 1985-2010. Suomen ympäristökeskus. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 32/2013. Saatavilla: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/41574>. Viitattu 7.4.2015

Ristimäki, M., Tiitu, M., Kalenoja, H., Helminen, V. & Söderström, P. 2013b. Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet Suomessa. Jalankulku-, joukkoliikenne- ja autovyöhykkeiden kehitys vuosina 1985-2010. Suomen ympäristökeskus. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 32/2013. Liite: Lahti – Yhdyskuntarakenteen kehitys vuosina 1985-2010. Saatavilla: [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto\\_ja\\_kaavoitus/Yhdyskuntarakenne/Tietoa\\_yhdyskuntarakenteesta/Julkaisujen\\_liitemateriaaleja](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Yhdyskuntarakenne/Tietoa_yhdyskuntarakenteesta/Julkaisujen_liitemateriaaleja). Viitattu 17.2.2015

Ristimäki, M., Tiitu, M., Kalenoja, H., Helminen, V. 2013c. Urban Zone –hanke. Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet maankäytön ja liikenteen suunnittelumenetelmänä Vaasan UZ Road Show 20.3.2013. Saatavilla: [http://www.mal-verkosto.fi/filebank/565-Vaasa\\_UZ-road-show-20032013\\_SYKE-VERNE.pdf](http://www.mal-verkosto.fi/filebank/565-Vaasa_UZ-road-show-20032013_SYKE-VERNE.pdf) . Viitattu 17.2.2015

Rissanen, R., Rehunen, A., Kalenoja, H., Ahonen, O., Mäkelä, T., Rantala J. & Pöllänen, M. 2013. ALLI-kartasto. Suomen aluerakenteen ja liikennejärjestelmän kehityskuvan pohjustus. Ympäristöministeriö. Helsinki 2013. ISBN 978-952-11-4162-1

Sahlsten, S. 2013. Yhdyskuntarakenteen käsittely esisuunnittelussa. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 58/2013. Liikennevirasto Helsinki 2013. Saatavilla: [http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lts\\_2013-58\\_yhdyskuntarakenteen\\_kasittely\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lts_2013-58_yhdyskuntarakenteen_kasittely_web.pdf). Viitattu 5.3.2015

Santalahti, V. 2012. Etelä-Suomea eteenpäin. Esiselvitys aluerakenteen muutoksesta Etelä-Suomen liittoumalle. Etelä-Suomen liittouma. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: [http://www.varsinais-suomi.fi/images/tiedostot/Maankaytto/2011/esiselvitys\\_elli.pdf](http://www.varsinais-suomi.fi/images/tiedostot/Maankaytto/2011/esiselvitys_elli.pdf).

Sipoon kunta. 2013. SIBBESBORG Seminaarit ja työpajat vuonna 2013 –Kooste. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: [http://www.sipoo.fi/easydata/customers/sipoo/files/sibbesborg/liitteet\\_kaavaslostukseen/liite\\_12\\_kooste\\_2013\\_seminaareista.pdf](http://www.sipoo.fi/easydata/customers/sipoo/files/sibbesborg/liitteet_kaavaslostukseen/liite_12_kooste_2013_seminaareista.pdf). Viitattu 10.1.2015

Sito Oy. 2013. Päijät-Hämeen lähijunaliikenteen edellytykset. Esiselvitys. Versio 1.0 30.8.2013. Päijät-Hämeen liitto.

Staffans, A. & Kyttä, M. & Merikoski, T. (toim.). 2008. Kestävä yhdyskuntarakenne. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja. Teknillinen Korkeakoulu. Helsinki 2008.

Tampereen kaupunki, SYKE. 2014. Kantakaupungin yleiskaava 2040. Ekosysteemipalvelut ja viherrakenne Tampereella – EVITA-hankkeen loppuraportti.

Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus. 2010. TASE 2025 – Kehittämisohjelma.

Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus. 2014a. Tampereen kaupunkiseudun ja valtion välinen maankäytön, asumisen ja liikenteen aiesopimus 2013–2015 – Seurantaportti. 23.4.2014.

Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus. 2014b. Tampereen kaupunkiseudun ja valtion välinen maankäytön, asumisen ja liikenteen aiesopimus 2013–2015.

Tampereen kaupunkiseudun Seutuhallitus. 2014c. Rakennesuunnitelma 2040. Saatavilla: <http://www.tampereenseutu.fi/seutuhankkeet/yhteistyön-tuloksia/yhdyskuntasuunnittelun-ohjelmat/rakennesuunnitelma-2040/>. Viitattu 9.2.2015

Tampereen yliopisto & Mattersoft. 2015. Raportti: Liikkuminen palveluna – esiselvitys. 23.3.2015. Saatavilla: <http://www.hermiagroup.fi/@Bin/1793548/Liikkuminen%20palveluna%20-%20Loppuraportti%20-%20v1.1.pdf>. Viitattu 17.5.2015

Tarasti, L. 2007. Kaavoituksen sujuvoittaminen tonttitarjonnan lisäämiseksi. Selvitysmies Lauri Tarastin ehdotus. Ympäristöministeriön raportteja 27 | 2007.

Tiehallinto. 2006. Maantiet kaavoituksessa. Suunnittelu- ja toteuttamisvaiheen ohjaus. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: <http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2000018-v-06-maantiet-kaavoituksessa.pdf>. ISBN 951-803-696-9. Viitattu 2.1.2015.

Tiehallinto. 2008. Liikennejärjestelmätöiden kehittäminen Tiehallinnossa. Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja 31/2008. ISSN 1459-1561 TIEH 4000629-v.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. 2008. Tarkastettu 13.11.2008.

Valtion ja Oulun kaupunkiseudun kuntien välisen maankäytön, asumisen, liikenteen, palvelujen ja elinkeinojen aiesopimuksen 2013–2015 toteutumisen seurantaraportti ja tiivistelmä 22.10.2014. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: [http://www.ouka.fi/c/document\\_library/get\\_file?uuid=22b7d54e-8a52-4cfa-a1ac-13d3d81f3576&groupId=173371](http://www.ouka.fi/c/document_library/get_file?uuid=22b7d54e-8a52-4cfa-a1ac-13d3d81f3576&groupId=173371). Viitattu 24.5.2015

Valtioneuvoston kanslia. 2015. Ratkaisujen Suomi. Neuvottelutulos strategisesta hallitusohjelmasta. 27.5.2015. Liitteet. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: [http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/1427398/Hallitusohjelma\\_27052015\\_LIITE.pdf/2167cbco-7b17-43e8-a0af-e4f1a2004708](http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/1427398/Hallitusohjelma_27052015_LIITE.pdf/2167cbco-7b17-43e8-a0af-e4f1a2004708). Viitattu 31.5.2015

WSP. 2010. Hämeenlinna–Lahti uudisradan esiselvitys. Poikittaisrata palvelee kehys-suomen talouskehitystä. Nopeat Itäradat neuvottelukunta, Hämeenlinnan kaupunki, Hämeen liitto, Kouvola kaupunki, Lahden kaupunki ja Päijät-Hämeen liitto. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: <http://www.paijat-hame.fi/fi/tiedotteet/?a=viewItem&itemId=89>. Viitattu 17.7.2015

Uudenmaan liitto. 2008. Metropolialueelle kestävä aluerakenne. [Verkkajulkaisu] ISBN 978-952-448-2431. Saatavilla: [http://www.uudenmaanliitto.fi/modules/publishbank/julkaisupankki\\_files/587\\_Metropolialueelle\\_kestava\\_aluerakenne.pdf](http://www.uudenmaanliitto.fi/modules/publishbank/julkaisupankki_files/587_Metropolialueelle_kestava_aluerakenne.pdf)

Ympäristöministeriö. 2014. Arviointi maankäyttö- ja rakennuslain toimivuudesta 2013. Suomen ympäristö 1/2014. Edita Prima Oy, Helsinki 2014. ISBN 978-952-11-4265-9

Ympäristöministeriö & Liikenne- ja viestintäministeriö. 2014. Maankäytön, asumisen ja liikenteen aiesopimusmenettely, väliarviointi. Luonnos v10 21.3.2014. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: [http://www.tampereenseutu.fi/@Bin/2981593/+%A757\\_MAL-aiesopimusmenettelyn+v%C3%A4liarviointi+suurkaupunkijaosto.pdf](http://www.tampereenseutu.fi/@Bin/2981593/+%A757_MAL-aiesopimusmenettelyn+v%C3%A4liarviointi+suurkaupunkijaosto.pdf).

#### **INTERNETLÄHTEET:**

Helsingin seudun kunnat, Helsingin seudun liikenne, Uudenmaan liitto. 2015. Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma ja HLJ 2015. Maankäyttösuunnitelma. Saatavilla: <http://www.helsinginseutu.fi/hki/HS/Maankayttosuunnitelma/Maankayttosuunnitelma/maankaytto>. Viitattu 28.1.2015.

Joensuun kaupunki. 2015. Yleiskaava. Päivitetty 23.04.2015 [Verkkajulkaisu] Saatavilla: <http://www.joensuu.fi/yleiskaava>. Viitattu 4.5.2015

Kilpailu- ja kuluttajavirasto. 2014. Kilpailun edistäminen. Päivitetty 19.5.2014. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: <http://www.kkv.fi/Tietoa-ja-ohjeita/kilpailuasias/kilpailun-edistaminen/>. Viitattu 3.2.2015

Lahden kaupunki. 2014. Tilastotiedote. Pendelöinti 2012. Irja Henriksson 18.11.2014. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: [http://www.lahti.fi/www/images.nsf/files/049E0EC64B22AB88C2257A800038EE3F/\\$file/Tilastotiedote2012\\_27\\_tyopaikat\\_tyovoima.pdf](http://www.lahti.fi/www/images.nsf/files/049E0EC64B22AB88C2257A800038EE3F/$file/Tilastotiedote2012_27_tyopaikat_tyovoima.pdf). Viitattu 26.5.2015

Lahden seudun liikenne. 2015. Reitit ja aikataulut. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: <http://www.lsl.fi/reitit-ja-aikataulut/>. Viitattu 25.5.2015

Lahti Business Region. 2015. Cleantech – Maailman luokan ympäristöosaamisen keskittymä. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: <http://lahtibusinessregion.fi/miksi-lahden-seutu/cleantech-2/>. Viitattu 26.5.2015

Lahti Region Oy. 2013. Lahden seutu - Lahti Region Oy. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: <http://www.lahtiregion.fi/yhtio>. Viitattu 10.2.2015

Lahti Region Oy. 2015. Lahden seudun kilpailukyky- ja elinkeinostrategia 2009 – 2015. Päivitys, luonnos 26.8.2011. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: [http://www.lahtiregion.fi/filebank/5120-Lahden\\_seudun\\_kilpailukyky-\\_ja\\_elinkeinostrategia\\_2009-2015\\_paivitys\\_2011.pdf](http://www.lahtiregion.fi/filebank/5120-Lahden_seudun_kilpailukyky-_ja_elinkeinostrategia_2009-2015_paivitys_2011.pdf). Viitattu 26.5.2015

Liikenne- ja viestintäministeriö. 2015. Liikennepolitiikka. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: <http://www.lvm.fi/liikennepolitiikka>.

Liikennevirasto. 2011. Alueellisen joukkoliikenteen palvelutasomäärittelyssä käytettävät kriteerit – liikenneviraston suositus. Liikenneviraston ohjeita. 15/2011. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: [http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo\\_2011-15\\_alueellisen\\_joukkoliikenteen\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo_2011-15_alueellisen_joukkoliikenteen_web.pdf). Viitattu 19.3.2015

Liikennevirasto. 2013. Liikennejärjestelmän suunnittelu. 8.11.2013. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: [http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/liikenneverkko/liikennejarjestelma/liikennejarjestelman\\_suunnittelu#.VC6Dr\\_mzKo8](http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/liikenneverkko/liikennejarjestelma/liikennejarjestelman_suunnittelu#.VC6Dr_mzKo8). Viitattu 3.10.2014

Liikennevirasto. 2014b. Liikennejärjestelmä. 28.3.2014. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: <http://www.liikennevirasto.fi/liikennejarjestelma>. Viitattu 1.10.2014.

MAL-verkosto. 2015. Yhteisömme. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: <http://www.mal-verkosto.fi/yhteisomme>. Viitattu 6.6.2015

Orimattilan kaupunki. 2015. Hennan alue. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: <http://www.orimattila.fi/sivu.php?id=197&sivuid=365>. Viitattu 3.5.2015

Päijät-Hämeen verkkotietokeskus. 2012. Väestöennuste. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: <http://www.verkkotietokeskus.fi/index.php/vaesto/87-vaeestoeennuste>. Viitattu 3.3.2015

Päijät-Hämeen verkkotietokeskus. 2013. Asumisväljyys [Verkkajulkaisu] Saatavilla: <http://www.verkkotietokeskus.fi/index.php/elinolot/45-asumisvaljyys/200-lahti>. Viitattu 9.3.2015

Suomen Kuntaliitto. 2015a. Aluerekenne. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: [http://www.kunnat.net/test/yksikko/mli/kartat\\_ja\\_kuviot/tk/Sivut/default.aspx](http://www.kunnat.net/test/yksikko/mli/kartat_ja_kuviot/tk/Sivut/default.aspx). Viitattu 22.7.2015

Suomen Kuntaliitto. 2015b. Kuntien yhteinen yleiskaava. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: <http://www.kunnat.net/fi/palvelualueet/kaupunkiseudut/suunnitteluvalineita-yhteistyonon/yhteinen-yleiskaava/Sivut/default.aspx>. Viitattu 28.2.2015

Suomen Kuntaliitto. 2015c. Rakennemalli. [Verkkajulkaisu] Saatavilla: <http://www.kunnat.net/fi/palvelualueet/kaupunkiseudut/suunnitteluvalineita-yhteistyonon/rakennemalli/Sivut/default.aspx#anchor-details>. Viitattu 28.1.2015



Suomen Kuntaliitto. 2015d. Joensuun seudun yleiskaava. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: <http://www.localfinland.fi/fi/tietopankit/hyvakas/hyvakas-tietopankki/joensuun-seudun-yleiskaava/Sivut/tyty-kaupunkiseutu-joensuu.aspx> .Viitattu 3.1.2015

Suomen Kuntaliitto. 2015f. Liikennejärjestelmäsunnitelma. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: <http://www.kunnat.net/fi/palvelualueet/kaupunkiseudut/suunnitteluvalineita-yhteistyohon/liikennejarjestelmasuunnitelma/Sivut/default.aspx>. Viitattu 13.5.2015

Suomen ympäristökeskus. 2013a. Kolmen kaupunkijärjestelmän malli - Urban Fabrics (UF). [Verkkojulkaisu] Saatavilla: <http://www.syke.fi/hankkeet/urbanfabrics>. Viitattu 17.5.2015

Suomen ympäristökeskus. 2013b. Maankäyttö- ja maanpeiteaineistojen tuottaminen CORINE Land Cover 2012 -hankkeessa. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: <http://www.syke.fi/maanpeiteseuranta>.

Suomen ympäristökeskus. 2013c. YKR-aluejaot. Metatietopalvelu [Verkkojulkaisu] Saatavilla: <http://metatieto.ymparisto.fi:8080/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid={802F4259-8AB3-473A-810C-FA3BE4FE5C92}>. Viitattu 26.5.2015

Suomen ympäristökeskus. 2014. Keskustat ja kaupanalueet. Metatietopalvelu [Verkkojulkaisu] Saatavilla: <http://metatieto.ymparisto.fi:8080/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid={7D2F780B-39D7-4C83-9A2A-C3E3D6534B61}>. Viitattu 26.5.2015

Suomen virallinen tilasto (SVT). 2015. Työssäkäynti. ISSN=1798-5528. Helsinki: Tilastokeskus [verkkojulkaisu] Saantavilla: <http://www.stat.fi/til/tyokay/kas.html>. Viitattu 12.3.2015.

VR. 2015. Lähijunien aikataulut. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: [https://www.vr.fi/cs/vr/fi/paakaupunkiseudun\\_lahiliikenne](https://www.vr.fi/cs/vr/fi/paakaupunkiseudun_lahiliikenne). Viitattu 19.3.2015

Tampereen kaupunki. 2014. Raitiotie. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: <http://www.tampere.fi/liikennejakadut/projektit/kaupunkiraitiotie.html>. Viitattu 24.4.2015

Tilastokeskus. 2015. Puhtaan tekniikan tuotanto. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: [http://www.stat.fi/meta/kas/puhtaan\\_tekniik.html](http://www.stat.fi/meta/kas/puhtaan_tekniik.html) . Viitattu 14.8.2015

Tiihonen, A. 2011. Asumisväljyys lisääntyy hitaasti. Suomen virallinen tilasto (SVT), Tilastokeskus [Verkkojulkaisu] Saatavilla: [http://www.stat.fi/tup/vl2010/art\\_2011-10-18\\_001.html](http://www.stat.fi/tup/vl2010/art_2011-10-18_001.html). Viitattu 20.3.2015

Ympäristöministeriö. 2013c. Ympäristö.fi. Yhdyskuntarakenne. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto\\_ja\\_kaavoitus/Yhdyskuntarakenne](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Yhdyskuntarakenne) . Viitattu 7.1.2015

Ympäristöministeriö. 2013d. Ympäristö.fi. Maankäytön suunnittelujärjestelmä. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto\\_ja\\_kaavoitus/Maankayton\\_suunnittelujarjestelma](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Maankayton_suunnittelujarjestelma). Viitattu 23.1.2015

## PAIKKATieto- JA KARTTA-AINEISTOT

Lahden seudun karttapalvelu. [WWW] [http://kartta.lahti.fi/ims\\_seutu/](http://kartta.lahti.fi/ims_seutu/). Haettu: 29.6.2015

Latauspalvelu LAPIO. [WWW] Suomen ympäristökeskuksen latauspalvelu. Haettu: 28.1.2015

Liikenneviraston latauspalvelu. [WWW] <https://extranet.liikennevirasto.fi/extranet/web/public/latauspalvelu>. Haettu: 28.1.2015

Lipas liikuntapaikat.fi. [WWW] Jyväskylän yliopisto. Haettu: 28.1.2015

Päijät-Hämeen liitto. melualueet, maaperä, virkistysalueet- ja reitit, maisemallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat alueet, Päijät-Hämeen maakuntakaava 2006 mukaiset alueet

YKR-aineistot. Valtakunnallisen yhdyskuntarakenteen seurantarjestelmän aineistot / Lahden seutu (Asikkala, Hollola, Hämeenkoski, Lahti, Nastola, Orimattila) © YKR/SYKE ja Tilastokeskus.

## MUUT LÄHTEET:

Alppi, S. 2013. Yhdyskuntasuunnittelun perusteet -kurssin luento ”Asuminen – merkitys ja mitoitus”. 07.11.2013. Aalto-yliopisto

Hakamäki, A., Ellilä, E., Leskelä, E. & Mirea, J. 2013. Lahti X – Strateginen suunnitelma Lahden seudulle. Yleis- ja seutusuunnittelun perusteet -kurssityö. Aalto-yliopisto.

Herneoja, A. 2015. Liikennevirasto, Liikennejärjestelmän johtava asiantuntija. 30.3.2015. Haastattelu. Haastattelija: Anna Hakamäki.

Jansson, A. 2014. Arkkitehti, Tielaitos ja Tiehallinto 1990-2010, Liikennevirasto 2010-2014. 3.11.2014. Haastattelu. Haastattelija: Anna Hakamäki.

Jansson, A. 2015a. Arkkitehti, Tielaitos ja Tiehallinto 1990-2010, Liikennevirasto 2010-2014. 12.3.2015. Tapaaminen. Haastattelija: Anna Hakamäki.

Jansson, A. 2015b. Arkkitehti, Tielaitos ja Tiehallinto 1990-2010, Liikennevirasto 2010-2014. 4.6.2015. Tapaaminen. Haastattelija: Anna Hakamäki.

Joutsiniemi, A. 2014. Yhdyskunta- ja seutusuunnittelu -kurssin luento ”Metapolis: Contemporary trends in urban dynamics”. 5.12.2012. Aalto-yliopisto

Korpivaara, A. 2015. Rakennusneuvos. Haastattelu 21.1.2015. Haastattelija: Anna Hakamäki.

Laitio, M. 2015. Ympäristöneuvos. Haastattelu 29.1.2015. Haastattelija: Anna Hakamäki.

Lapintie, K. 2013. Yleis- ja seutusuunnittelun perusteet -kurssin luento ”Tulevaisuus”. 13.10.2013. Aalto-yliopisto.

Leskinen, A. 2014. Suunnittelija, Oulun kaupungin konsernipalvelut. Sähköpostihaastattelu 16.10.2014. Haastattelija: Anna Hakamäki.

Liikennevirasto 2014a. Löytöretki-työpaja 2014. Liikenneviraston työpaja liikennepoliittikan toimintatapojen uudistamisesta. Saatavilla: <http://ljs-paketointi.yy-optima.fi/>. Viitattu 12.11.2014

Murole, P. 2015. Professori; Diplomi-insinööri, liikennesuunnittelu. Tapaaminen 17.3.2014. Haastattelija: Anna Hakamäki.

Palomäki, J. 2015. Yleiskaava-arkkitehti, Lahden kaupunki 2015. Haastattelu 26.1.2015. Haastattelija: Anna Hakamäki.

Pöyry Oy. 2011. Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035 – 3A Helmet. Liikennekäytävämalli 10.3.2011. [Verkkojulkaisu] Viitattu 9.4.2015

Sivén, K. 2015. Maankäyttöinsinööri, Joensuun kaupunki. Sähköpostihaastattelu 18.5.2014. Haastattelija: Anna Hakamäki.

Toivonen V-P. 2015. Maankäytön johtaja, Lahden kaupunki. Haastattelu 26.1.2015. Haastattelija: Anna Hakamäki.

## KUVAT JA KARTAT

Kartat, kuvat ja kaaviot ovat tekijän, ellei toisin mainita.

Bengston, D. & Yeo-Chang, Y. 2005. Seoul's greenbelt: an experiment in urban containment. Policies for managing urban growth and landscape change: A key to conservation in the 21st century. s.27–34. Saatavilla: [http://www.nrs.fs.fed.us/pubs/gtr/gtr\\_nc265/gtr\\_nc265\\_027.pdf](http://www.nrs.fs.fed.us/pubs/gtr/gtr_nc265/gtr_nc265_027.pdf). Viitattu 11.8.2015

Bing Maps. 2015. Saatavilla: <https://www.bing.com/maps/>. Viitattu 31.8.2015

Espoon kaupunki. 2015. Yleiskaavan kulku. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: [http://www.es-poo.fi/fi-FI/Asuminen\\_ja\\_ymparisto/Kaavoitus/Yleiskaava/Yleiskaavoituksen\\_kulku](http://www.es-poo.fi/fi-FI/Asuminen_ja_ymparisto/Kaavoitus/Yleiskaava/Yleiskaavoituksen_kulku) . Viitattu 8.2.2015

Free Association Design. 2009. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: <https://freeassociation-design.wordpress.com/2009/11/25/urban-grids-3-rare-views-ofthe-distict-edge/>. Viitattu: 26.7.2015

HSL. 2015. HLJ-MASU-yhteisprosessi [Verkkojulkaisu] Saatavilla: [https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/hlj\\_masu\\_prosessi\\_paatoksentekeko.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/hlj_masu_prosessi_paatoksentekeko.pdf)

Holm, T. 1997. Using GIS in Mobility and Accessibility Analysis. Lokaliseringspåverknig og ABC-konseptet.

Joutsiniemi, A. 2010. [Kunzmann 2001] Becoming a Metapolis. A Configurational Approach. Väitöskirja. School of Architecture, Tampere University of Technology. Tampere: Esa Print Oy. 349 s. Datutop: 23. ISBN (pdf) 978-952-15-2536-0.

Joensuun seutu, Tiehallinto, Pohjois-Karjalan maakuntaliitto, Itä-Suomen läänihallitus. 2006.

Joensuun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: <https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/168786/Joensuun+seudun+ljs/711cac58-ef5e-43e7-82f2-622c74926b92> . Viitattu 18.8.2015

Järviluoma, J. 2013. Mielenkiintoisia pohjoismaisia maankäyttö- ja liikenneratkaisuja. HLJ 2015 POLISE-seminaari 25.4.2013. NJ Consulting. Helsingin seudun liikenne –kuntayhtymä.

Newman, P. & Kenworthy, J. 1998. Cities and automobile dependence: An international sourcebook. Aldershot 1998. Great Britain. 388 s.

Sahlsten, S. 2013. Liikenteen ja maankäytön suunnittelujärjestelmät Yhdyskuntarakenteen käsittely esisuunnittelussa. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 58/2013. Liikennevirasto Helsinki 2013. Saatavilla: [http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lts\\_2013-58\\_yhdyskuntarakenteen\\_kasittely\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lts_2013-58_yhdyskuntarakenteen_kasittely_web.pdf). Viitattu 5.3.2015

Saarento, H. 2013. Rakennemalliprosessi. Turun seudun rakennemalli – rakennemallin toteuttamisaskeleet ja asema kaavahierarkiassa. Varsinais-Suomen liitto. Esitys. [Verkkojulkaisu] Viitattu 8.2.2015

Suomen ympäristökeskus 2013. Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet [Verkkojulkaisu] Saatavilla: [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto\\_ja\\_kaavoitus/Yhdyskuntarakenne/Tietoa\\_yhdyskuntarakenteesta/Yhdyskuntarakenteen\\_vyohykkeet](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Yhdyskuntarakenne/Tietoa_yhdyskuntarakenteesta/Yhdyskuntarakenteen_vyohykkeet)

Suomen virallinen tilasto (SVT) 2013. Asunnot ja asuinolot [verkkojulkaisu]. ISSN=1798-6745. 2013, Liitetaulukko 1. Asutuskunnat koon mukaan ja asutuskuntien keskikoko 1960–2013. Helsinki: Tilastokeskus Saatavilla: [http://tilastokeskus.fi/til/asas/2013/asas\\_2013\\_2014-05-21\\_tau\\_001\\_fi.html](http://tilastokeskus.fi/til/asas/2013/asas_2013_2014-05-21_tau_001_fi.html). Viitattu: 4.6.2015.

Patrikainen, A. & Jakonen, P. 2015. Hennalan kasarmin asuinalueen kaavamuuotos. Asukastilaisuus 4.5.2015. Lahden kaupunki.

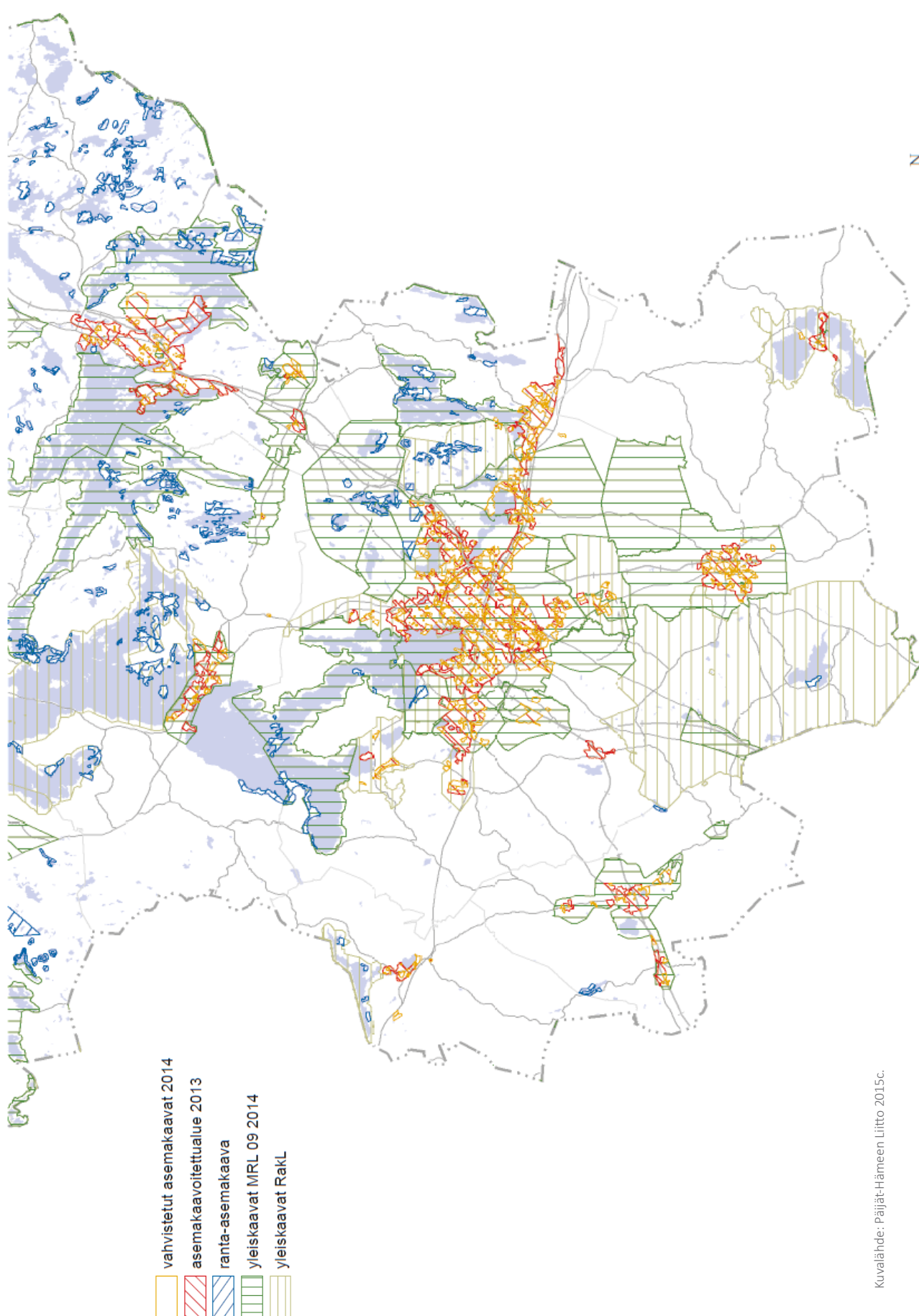
Päijät-Hämeen Liitto, Strafica, FCG. 2012. Päijät-Hämeen kaupan palvelurakenneselvitys. Loppuraportti 26.4.2012. Asiointi Lahteen muista kunnista s. 9

Rajaniemi, J. & Kunnas, J. 2011. Orimattilan Henna – ekokaupunki. The Innovative Town Concept for the Future -ideakilpailu. Tiivistelmä kilpailuehdotuksesta 2km2.

Ratvio, Rami. 2012. Elämää keskustassa ja kaupunkiseudun reunoilla. Urbaani ja jälkiesikaupungillinen elämäntyyli asumisen valinnoissa ja arkiliikkumisessa Helsingin seudulla. Väitöskirja. Helsingin yliopisto, geotieteiden ja maantieteen laitos. ISBN (pdf) 978-952-10-7625-1. . Saatavilla: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/29435>

Tiehallinto 2008. Valtatie 12 Lahden eteläinen kehätie – Yleissuunnitelma. [Verkkojulkaisu] Saatavilla: <https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/164915/Yleisesite/012c427f-68c8-4abo-8f95-bc6a7f7d19d9>

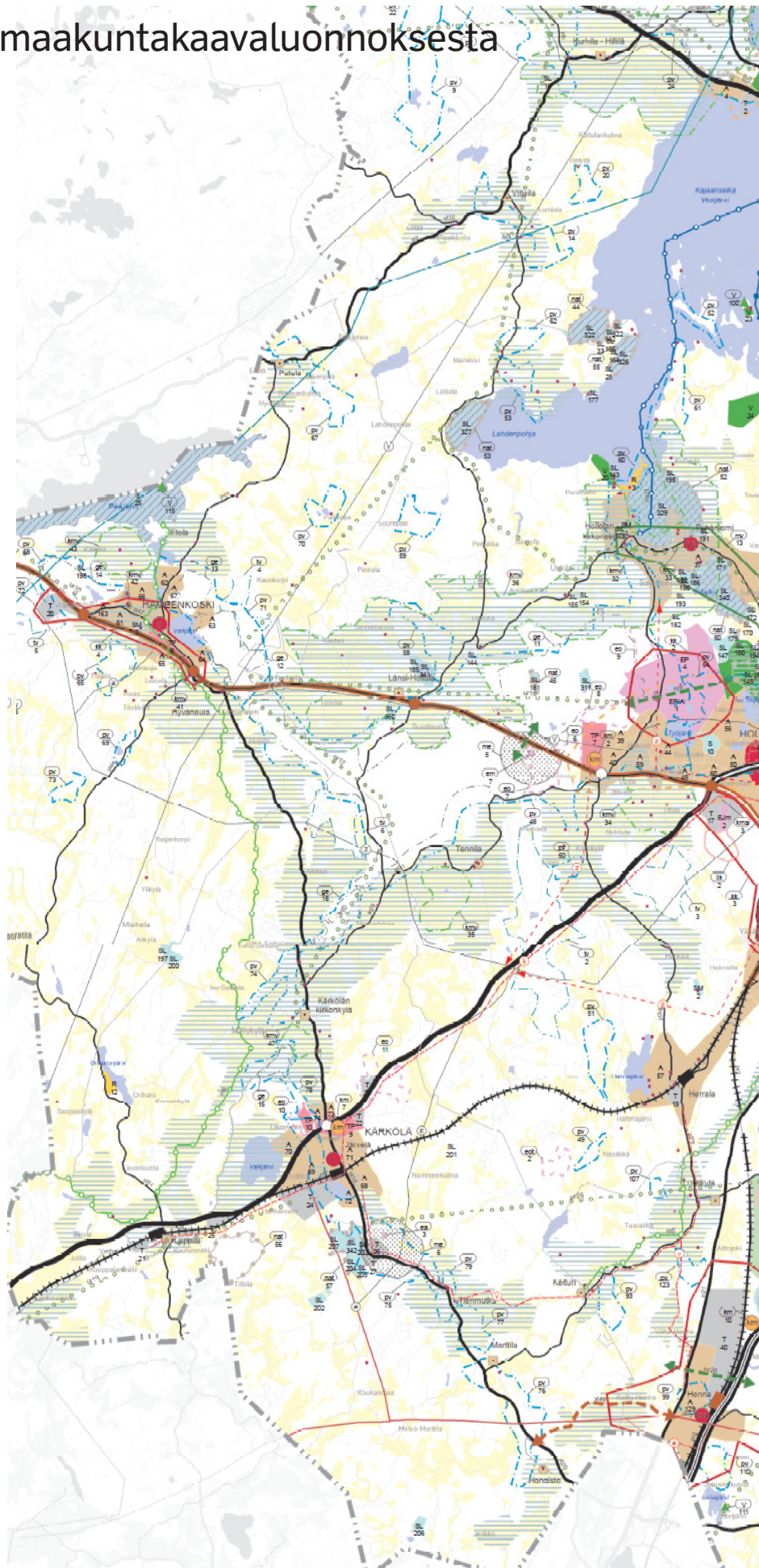
# Ote Päijät-Hämeen kaavoitustilannekartasta



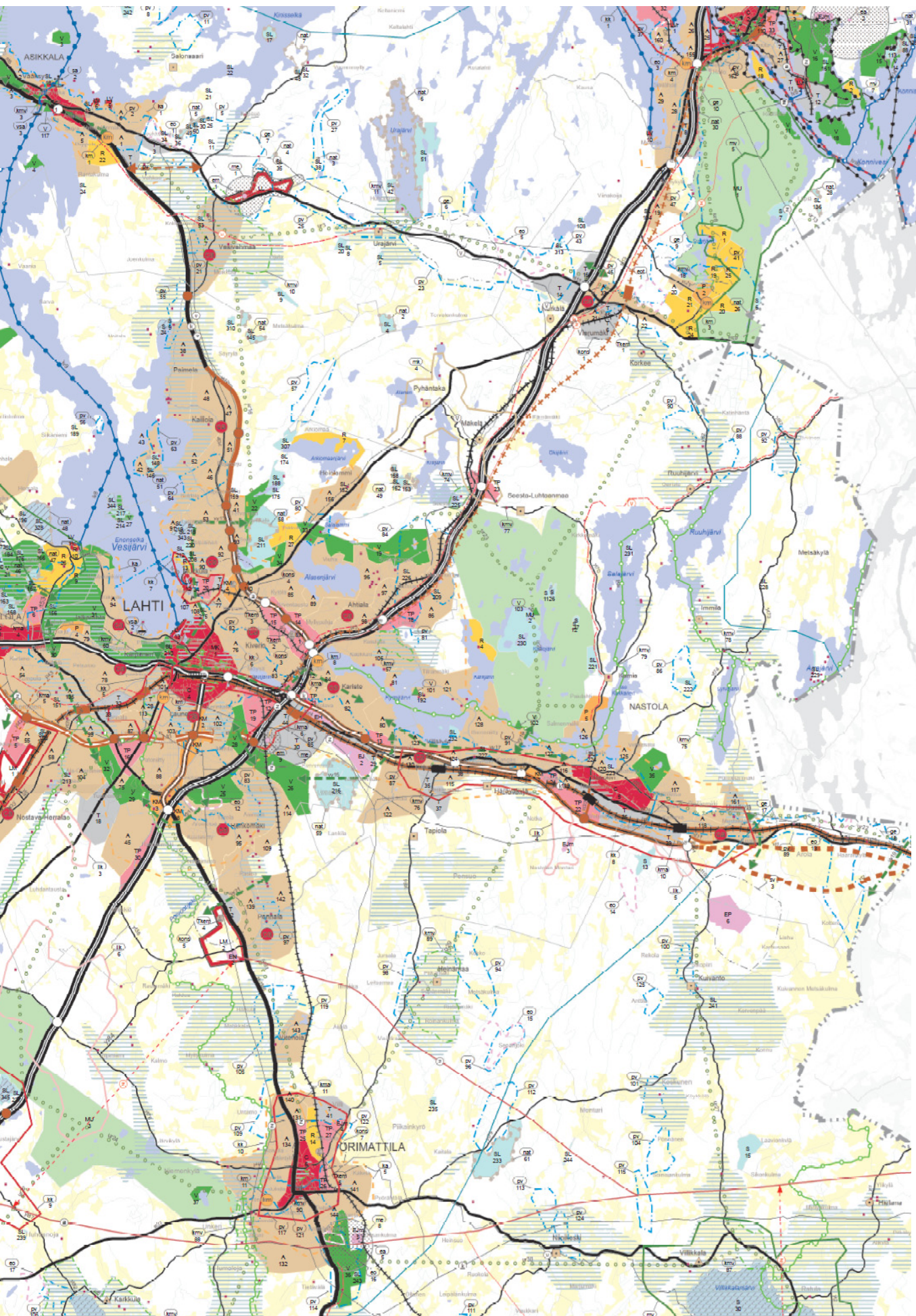
Kuvalähde: Päijät-Hämeen Liitto 2015c.



## Ote Päijät-Hämeen maakuntakaavaluonnoksesta 2014









## Maanpeitteisyyskartta



Aineistot: ©Liikennevirasto, latauspalvelu;  
©SYKE, OIVA-palvelu

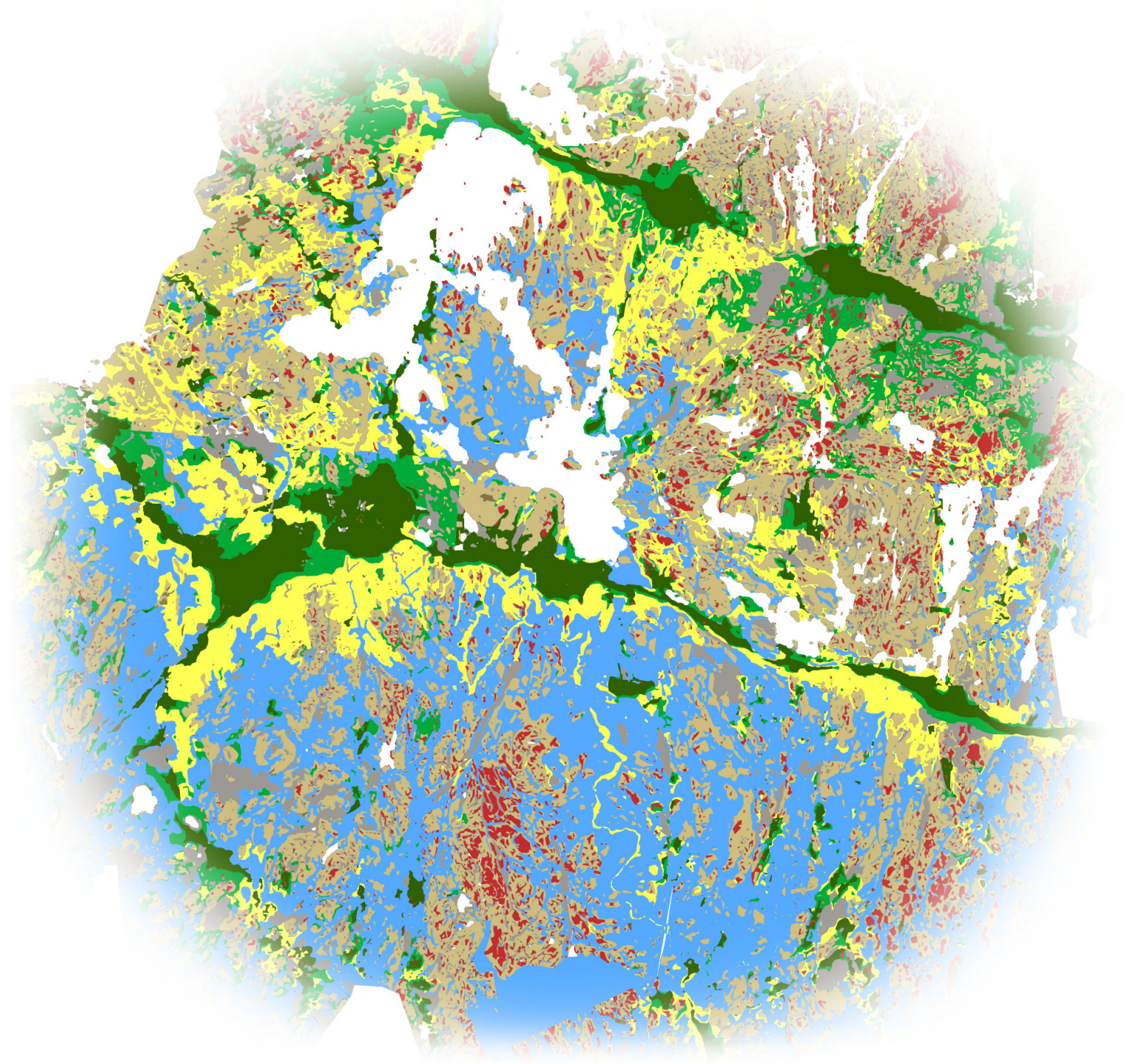
0 5 10 15 20km



- |                               |  |                          |
|-------------------------------|--|--------------------------|
| Avosuot ja sisämaan kosteikot | Järvet                                 | Rakennetut asuinalueet   |
| Harvapuustoiset alueet        | Pellot ja maatalousalueet              | Maa-aineisten ottoalueet |
| Havumetsät                    | Taajamien viheralueet ja puistot       | Rakennustyömaa-alue      |
| Sekametsät                    | Urheilu- ja vapaa-ajan toiminta-alueet | Kaatopaikat              |
| Lehtimetsät                   | Teollisuuden ja palveluiden alueet     |                          |



# Maaperäkartta



Aineistot: ©Liikennevirasto, latauspalvelu;  
©SYKE, OIVA-palvelu; Päijät-Hämeen Liitto;  
Museovirasto: Päijät-Hämeen maakuntakaava 2006

0 5 10 15 20km



- |  |   |
|--|---|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #8B4513; border: 1px solid black;"></span> kallio                   | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black;"></span> siltti ja hieta |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #D2B48C; border: 1px solid black;"></span> moreeni                  | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ADD8E6; border: 1px solid black;"></span> savi            |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #654321; border: 1px solid black;"></span> moreeniselänne tai-kumpu | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #A9A9A9; border: 1px solid black;"></span> turve ja lieju  |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #228B22; border: 1px solid black;"></span> harju                    | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFFFFF; border: 1px solid black;"></span> vesi            |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #3CB371; border: 1px solid black;"></span> sora, hiekka ja hieta    |   |

# Nelikenttäänalyysi Lahden seudusta

## VAHVUUDET



sijainti Suomen mittakaavassa  
kaupunkiseutuna melko yhtenäinen – suurin osa matkoista on seudun sisäisiä  
keskustoissa kävellen ja pyörällä paljon  
olemassa oleva **raidejärjestelmä** on hyvä Lahden kokoiselle kaupungille:  
henkilöliikenne: Helsinki-Lahti oikorata  
yhteys Itä-Suomeen ja Pietariin  
vanha Riihimöen rata, josta jatkoyhteys Hämeenlinnaan ja Tampereelle  
Loviisan satamarata  
tavaraliikenne: tavararata Heinolaan



Lahti ylitti tänä vuonna 100 000 asukkaan rajan  
**kasvu** trendi on jatkunut pitkään  
pääkaupunkiseudun läheisyys tuo mahdollisesti nuoria



profiloitunut **CleanTech**-osaamisen klusterina  
erilaisia logistiikkahankkeita suunnitteilla



halvempaa kuin Helsingissä  
**luonto** ja ulkoilumahdollisuudet vetovoimana  
Lahdessa ja Heinolassa on jo tiivis keskusta



monipuoliset **ulkoilumaastot** - lukuiset luontoretkeilykohteet  
Salpausselän vaikutus maisemaan - erikoisuutena kolme eri maisemavyöhykettä  
kaupunkiluontopolut keskustan välittömässä läheisyydessä  
**vesimaisemat** ja paljon rantaviivaa  
Päijänteen kansallispuisto (n. 50 km)  
8kpl urheilukeskuksia: muun muassa Vierumäki, Suomen urheilupuisto, Messilä, Liikuntakeskus Pajulahti  
kongressi ja kulttuurikeskus **Sibeliustalo**  
lukuisia museoituja ja gallerioita  
kaupunginteatteri ja kaupunginorkesteri Lahden kaupungissa

## UHAT



ratahankkeet jäävät vailla rahoitusta valtiolta  
yhdyskuntarakenne hajaantuu  
> hankala järjestää toimivaa joukkoliikennettä suunnittelusta huolimatta  
> lopputulos on pikemminkin 'suunnittelemaan' monikeskusmalli  
> **autoilu lisääntyy entisestään**  
logistiikkahankkeet eivät ota tuulta siipensä alle



eläkeläisten määrän raju kasvu ja siten ongelmia tuottaa riittävästi palveluja  
tuloerojen kasvu > voimakkaampi **segregaatio**  
kuntaliitos uhkana: palveluiden keskittyminen Lahteen > pitkä matka palveluihin muista kunnista  
koulutuksen taso pysyy suhteellisen alhaisena (koulutuksen on todettu periytyvän; syntyykö tästä kierre?)  
**työttömyyden pysyttelemisen korkeana** tai sen kasvu



**rakennemuutos käynnissä** > työttömyyden lisääntyminen  
työpaikkojen kasaantuminen Lahteen ja **aluekeskusten kuihtuminen**  
seutu ei houkuttelekaan uusia yrityksiä (esim. CleanTech-klusteri ei kasva)  
alueelle ei tule tarpeeksi osaavaa työvoimaa – koulutustarjonnan puute  
Venäjän viisumivapaus ei toteudu > turismi ei kasvakaan



Lahden seutu **menettää asukkaita muualle**, etenkin muille isoille kaupunkiseuduille  
uudisrakentaminen ei vastaa muuttuviin asumistarpeisiin  
(vanhusten määrän kasvu, yli puolet talouksista yhden hengen asutuskuntia)  
**yhdyskuntarakenteen hajaantuminen** vähentää asumisen viihtyvyyttä nuorten silmissä (ei 'urbaania sykettä')



hyvin voimakas maankäyttö > **luontoarvojen laiminlyönti**  
luonnon ja ulkoilureittien ylikuormittuminen asukasmäärän kasvaessa roimasti  
asukkaiden poismuutto tai ikääntyminen > virkistystoimintojen käyttäjämäärät vähenevät  
kuntien **taloudellisesti heikko tilanne** > ei rahaa urheilun ja virkistyskehitämiseen



## HEIKKOUEDET



**henkilöautoriippuvuus** - matkustaminen henkilöautoilla ylivoimaisen helpointa huonohko joukkoliikenne – busseihin tukeutuva ja yhteyksiä lähinnä keskustaan päin olemassa oleva yhdyskuntarakenne on luotu autoliun varaan  
> muuttaminen vie aikaa, tahtoa ja rahaa



**koulutetun väestön osuus Lahdessa vain 25 %**, muissa seudun kunnissa vielä alhaisempi luku väestön vuoto pääkaupunkiseudulle  
**työttömyys** melko korkeaa, Lahdessa noin 15 % (Suomen keskiarvo 8 %) tällä hetkellä esiintyy sosioekonomista segregaatiota ('luokkayhteiskunta') eläkeläisiä ja **ikäääntyvää väestöä paljon** ja tulevaisuudessa lisää (pahin tilanne Heinolassa)



vanha teollisuuskaupunki > lama > suuri työttömyys  
> tilaa uudelle mutta vieläkin paljon vanhaa ja prosessi vie aikaa sekä rahaa



ei houkuttelevaa imagoa, **'Suomen Chicago'**  
Lahti on menettänyt varakkaita asukkaita ympärysuntiin, esimerkiksi Hollolaan joillekin uusille alueille palvelut ovat tulleet myöhässä - esimerkiksi Kariston alueelle  
**kaupunkirakenteen hajautumista** havaittavissa:  
kilpailu veronmaksajista > omakotitaloja keskustojen ulkopuolella  
> palvelut muualla > lisää tarvetta autoliun ja vähentää urbaania sykkettä  
Lahti on ainut seudun kunnissa, jossa on paljon kerrostaloja eli tiivistä ja 'urbaania' asumista yliopiston ja sitä kautta opiskelijaelämän puuttuminen



**saavutettavuus huono** taajaman ulkopuolella oleviin kohteisiin järvien käytettävyys paikoitellen huono:  
järvistöt ja vesistöt ovat kärsineet **jätevesistä** ja eläöstön laadun muutoksista

## MAHDOLLISUUDET



raide liikenteen hiihtijalanjälki pieni > sopii hyvin yhteen ympäristö- ja virkistysimagon kanssa  
raide liikenteen kehittämiskohteet / **paikallisuunaliikenteen aloittaminen:**  
Lahti-Helsinki oikorata paljon potentiaalia uusille asemille ja keskuksille  
Heinolan tavararata > henkilöliikenteen käyttöön (Lahti – Vierumäki – Heinola)  
Lovisan satamarata > henkilöliikenteen käyttöön (Lahti – Orimattila)  
logistiikkahankkeet hyötyvät hyvistä ratayhteyksistä  
Pietarin rata tuo **turismia** ja mahdollisesti asukkaita sekä elinkeinonharjoittajia  
kävelykeskustojen kasvaminen + paikallisuun- asemille pyöräily – tiiviyys ja palvelut lähellä



väestön kasvu maltillista > mahdollistaa harkittuja toimenpiteitä > vältytään hätäkoimisesta  
pääkaupunkiseudulta muuttaa Lahden seudulle jatkossa enemmän (nuoret, iäkkäät)  
vapaa-aika ja varallisuus lisääntyy > **matkailun ja virkistyspalveluiden käyttö lisääntyy**  
iäkkäät ihmiset yhä hyväkuntoisempia > tarvetta vapaa-ajan palveluille  
Lahti integroituu voimakkaammin pääkaupunkiseutuun > pendelöinnin kasvu  
venäläiset antavat oman kasvusyksänsä > positiivinen segregaatio  
koulutusmahdollisuuksien kasvu > lisää nuoria > osaavaa työvoimaa > **koulutustason nousu**  
kuntaliitos mahdollisuutena: paremmat palvelut, seudullinen yhteistyö toimii paremmin



**rakennemuutos käynnissä** > tilaa uusille aloille  
**CleanTech**-alan kasvu ja klusteriutuminen uuteen tiedepuistoon – koulutustarjonnan lisääminen  
logistiikkahankkeet ja teollisuuden elpyminen  
**omavaraisuus** työpaikkojen suhteen  
uusiutuvien energiamuotojen tukeminen ja tutkimus



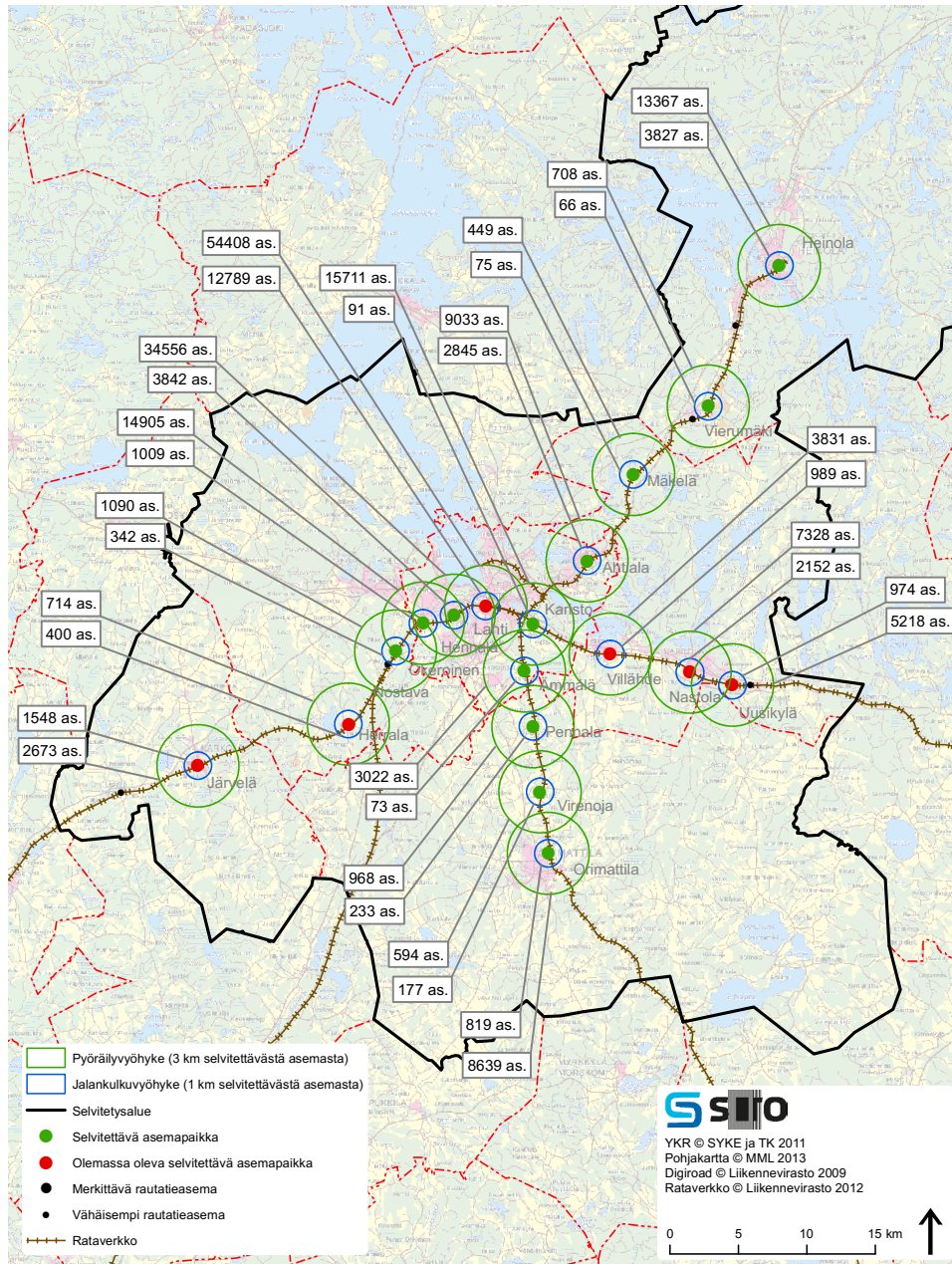
edelleenkin paljon tilaa rakentamiselle hyvillä paikoilla (esim. rannoilla)  
**kaupunkirakennetta tiivistetään** – täydennysrakentaminen  
uudet asuinalueet kytketään suoraan olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen  
vanhojen asuinalueiden imagoa nostetaan parantamalla liikenneyhteyksiä esim. paikallisuun- kautta  
**imago vahvistuu** (ympäristö ja virkistys) > houkuttelee lisää asukkaita, etenkin nuoria



panostus **talviurheiluun** – profiloituminen talviurheilukaupungiksi > Venäjän viisumivapauden myötä lisää urheiluturismia  
urheilutapahtumien ja niihin liittyvän yritystoiminnan järjestäminen ja tehostaminen  
**ekomatkailu** - uusi kohderyhmä turismissa  
hyvinvointipalveluiden kehittäminen ja tietoisuuteen saattaminen  
Lahden seutu **porttina Järvi-Suomeen** > mökkelilykän hyödyntäminen  
vesistöjen kunnostushankkeet  
Lahden jo olemassa olevan strategian hyödyntäminen > elinvoimainen ympäristökaupunki  
yhtenäinen **rantaraitti** Lahden keskustaan > pyöräily rantareittiä pitkin mahdollista  
Lahti osana WDC 2012 hanketta - vastaavien hankkeiden hyödyntäminen jatkossa  
Sibelius-taloston kehittäminen kongressi- ja konserttikeskukseksi

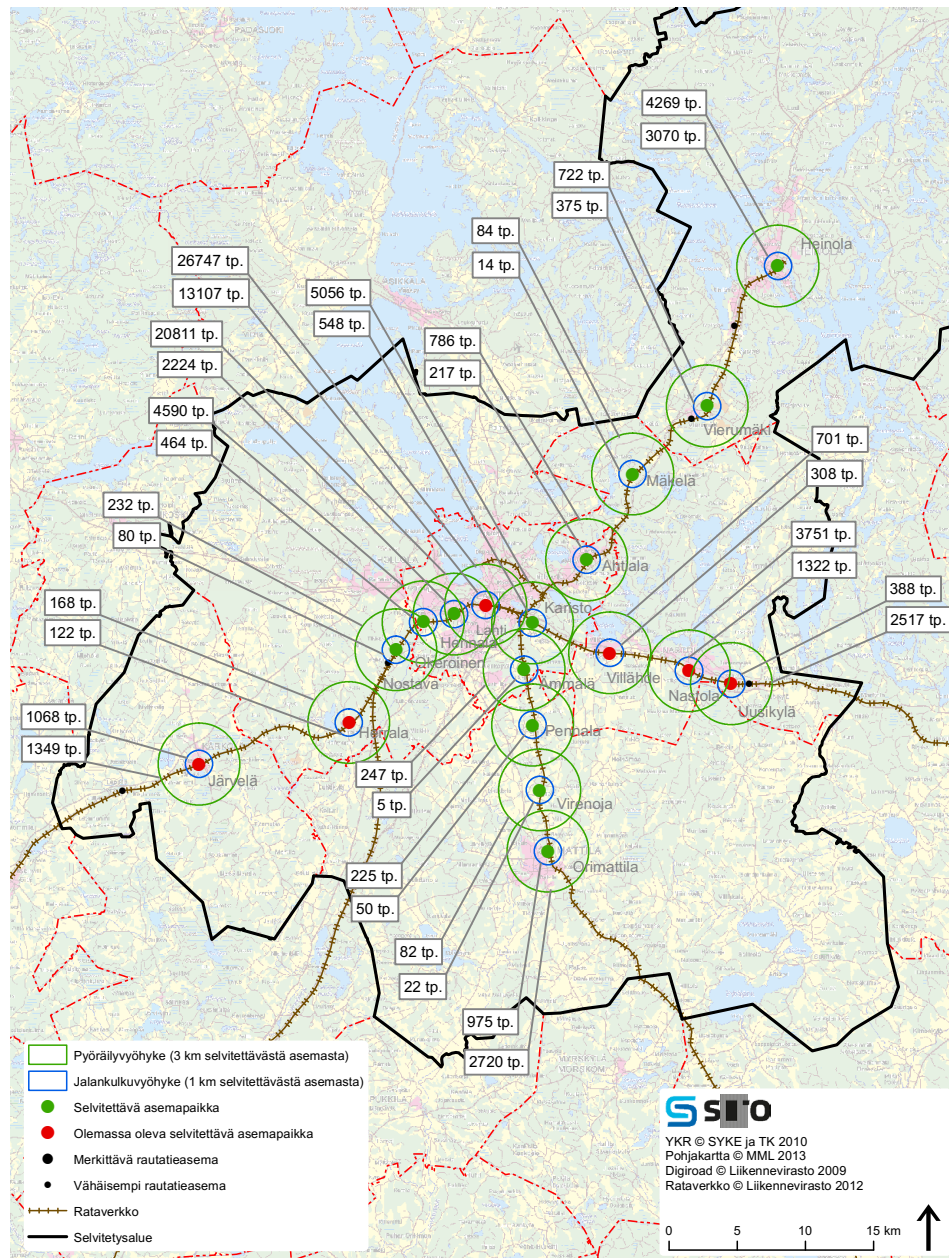
# Päijät-Hämeen asemien lähiseutujen väestö ja työpaikat

**PÄIJÄT-HÄMEEN LÄHIJUNALIIKENTEEN EDELLYTYKSET -ESISELVITYS**  
VÄESTÖ KÄVELY- JA PYÖRÄILYETÄISYYDELLÄ SELVITETTÄVISTÄ JUNA-ASEMISTA, TILANNE VUONNA 2011



Lähde: Sito Oy 2013

**PÄIJÄT-HÄMEEN LÄHIJUNALIIKENTEEN EDELLYTYKSET -ESISELVITYS**  
**TYÖSSÄKÄYVIEN HENKILÖIDEN MÄÄRÄ KÄVELY- JA PYÖRÄILYETÄISYYDELLÄ**  
**SELVITETTÄVISTÄ JUNA-ASEMISTA, TILANNE VUONNA 2010**



Lähde: Sito Oy 2013







